W 69/300;
т. 6а (12);
Винословіе-Воланъ;

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.

W 69/300

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.

Def

ТОМЪ VI^А. 69(12)

Винословіе — Воланъ.

БИБЛИОТЕКА М.П.М.

ИЗДАТЕЛИ: { Ф. А. Брокгаузъ (Лейпцигъ).
И. А. Ефронъ (С.-Петербургъ).

Всероссийская публичная библиотека имени Ленина

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія И. А. Ефрона, Прачешный пер., № 6.
1892.

2007042620

„ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ“,

начатый проф. И. Е. Андреевскимъ,

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

К. К. Арсеньева

и заслуженнаго профессора

Ѳ. Ѳ. Петрушевскаго.

При участіи редакторовъ отдѣловъ:

Проф. **А. Н. Бекетова** . .	отдѣлъ	біологическихъ наукъ.
С. А. Венгерова	„	исторіи литературы.
Проф. **А. И. Воейкова** . .	„	географіи.
Проф. **Н. И. Карѣева**. . .	„	исторіи.
Проф. **Д. И. Менделѣева** .	„	химико-технической и фабрично-заводской.
Проф. **В. Т. Собичевскаго**.	„	сельскохозяйственный и лѣсоводства.
Владиміра Соловьева . .	„	философіи.
Проф. **Н. Ѳ. Соловьева** . .	„	музыки.

Списокъ гг. сотрудниковъ „ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКАГО СЛОВАРЯ“

и ихъ иниціаловъ.

Аленицынъ, В. Д., магистръ . . *В. А.*
Альмединген̈ъ, А. Н. . . . . *А. А—нъ.*
Анучинъ, Д. Н., проф. . . . . .
Антоновъ, А. А. . . . . *А. А.*
Бабкинъ, А. Ф. . . . . *А. Б—нъ.*
Багалѣй, Д. И., проф. . . . . .
Батюшковъ, Ѳ. Д., прив.-доц. . .
Безобразовъ, С. В. . . . . *С. Б.*
Бекетовъ, А. Н., проф. . . . . *А. Б.*
Бобылевъ, Д. К., проф. . . . . *Д. Б.*
Болдаковъ, И. М. . . . . *И. Б.*
Боргманъ, И. И., проф. . . . . .
Брандтъ, Э. К., проф. . . . . *Э. Б.*
Брандтъ Б. Ф. . . . . *Б. Б—тъ.*
Браудо, А. И. . . . . *А. Б—о.*
Браунъ, Ѳ. А., прив.-доц. . . . .
Броуновъ, П. И., проф. . . . .
Бруннеманъ, Ю. В. . . . . .
Брунъ, М. И. . . . . *М. Б*
Буличъ, С. К., прив.-доц. . . . *С. Б—чъ.*
Быковъ, А. А. . . . . *А. Б—въ.*
Бѣловъ, Е. А., проф. . . . . .
Бѣлявскій, П. Е., к.-адм. . . . .
Вальтеръ, Н. Г. . . . . *Н. В—ръ.*
Василенко, В. И. . . . . *В. В.*
Васильевъ, А. К. . . . . .
Васильевъ, П. П. . . . . *П. В.*
Ватсонъ, М. В. . . . . *М. В.*
Вейнбергъ, Л. Б. . . . . *Л. В.*
Вейнбергъ, П. И., прив.-доц. . .
Величко, Г. И. . . . . *Г. В—о.*
Величко, К. И., проф. . . . . *К. В—о.*
Венгерова, З. А. . . . . *З. В.*
Венгеровъ, С. А. . . . . *С. В.*
Веселовскій, Алексѣй Николаевичъ, проф. . . . . .
Веселовскій, Н. И., проф. . . . *Н. В.*
Винклеръ, ф. П. П. . . . . *П. ф. В.*
Виноградовъ, П. Г., проф. . . . .
Випперъ, Р. . . . . .
Воейковъ, А. И., проф. . . . . *А. В.*
Вольтеръ, Э. А., прив.-доц. . . . *Э. В.*
Вольфъ, А. М. . . . . .
Вороновъ, А. П. . . . . *А. П. В.*
Врангель, бар. К. К., магистръ политической экономіи . . . . . *К. В.*
Врангель, Ф. Ф., баронъ . . . .
Ганзенъ, П. Г. . . . . *П. Г—ъ.*
Гарднеръ, К. И. . . . . *К. Г.*
Гаркави, А. Я., д-ръ исторіи Востока . . . . . *А.*
Гаршинъ, Е. М. . . . . .
Герценштейнъ, Г. М., прив.-доц. *Г. Г.*
Глинка, С. Ѳ., прив.-доц. . . . .
Глинка, Ѳ. . . . . .
Головкинскій, Н. А., проф. . . . *Н. Г.*
Головнинъ, П. Н. . . . . *П. Г.*
Гольдштейнъ, М. Ю., прив.-доц. . *М. Г—нъ.*
Горбовъ, А. И. . . . . .
Городецкій, М. М. . . . . *М. Г.*
Горчаковъ, М. И., проф. . . . .
Гротъ, К. Я., проф. . . . . .
Грумъ-Гржимайло, Г. Е. . . . *Гр. Гр.*
Гулишамбаровъ, С. О. . . . .
Дерюжинскій, В. Ѳ., проф. . . .
Докучаевъ, В. В., проф. . . . .
Егоровъ, Н. Г., проф. . . . . *Н. Е.*
Ждановъ, А. М., проф. . . . . *А Ж*
Зотовъ, В. Р. . . . . .
Износковъ И. А. . . . . .
Иностранцевъ, А. А., проф. . .
Канонниковъ, И. И., проф. . .
Канторовичъ, Я. А. . . . . *Я. К.*
Каншинъ, Д. В. . . . . .
Капустинъ, М. Я., проф. . . . *М. К.*
Каринскій, Д. . . . . .
Карѣевъ, Н. И., проф. . . . . *Н. К.*
Кауфманъ, И. И., д-ръ политической экономіи . . . . . .
Книповичъ. Н. М. . . . . *Н. Кн.*
Кованько, А. . . . . .
Колотовъ, С. С. . . . . .
Кононовъ, А. А., пр. . . . . .
Копысовъ, П. В. . . . . .
Корелинъ, М. С., прив.-доц. . . *М К.*
Коровяковъ, Д. А. . . . . *Д. К—въ.*
Котляревскій. Н. А. . . . . .
Крыловъ, А. Н., пр. . . . . .
Кудрявцевъ, Н. В. . . . *Кдрц., Н. К—въ.*
Кузнецовъ, Н. И. . . . . *Н. К.*
Кучеровъ, М. Г., проф. . . . . .
Ламанскій. С. И. . . . . .
Ланговой, Н. П., проф. . . . . .
Латкинъ, Н. В. . . . . *Н. Л.*
Латышевъ, С. М. . . . . .
Левинсонъ-Лессингъ, Ф. Ю., проф. *Ф. Л.*
Лермантовъ. В. В., лаборантъ . *В. Л.*
Лидовъ, А. П., проф. . . . . *А. Л.*

Липскій, А., прив.-доц. . . . . *А. Л—ій.*
Лопухинъ, А. П., проф. . . . . *А. Л.*
Лось, И. Л., прив.-доц. . . . . *И. Л.*
Львовъ, М. Д., д-ръ химіи . . . *М. Л.*
Мазаевъ, М. Н. . . . . *М. М*
Марголинъ, М. М. . . . . *М.*
Марръ, Н. Я., прив.-доц. . . . *Н. М.*
Масальскій, кн. В. И. . . . . *В. М.*
Матвѣевъ, П. А. . . . . .
Менделѣевъ, Д. И., проф. . . . Δ.
Миклашевскій, А. Н. . . . . .
Мищенко, Ѳ. Г., проф. . . . . .
Модестовъ, В. И., проф. . . . . .
Морозовъ, П. О., прив.-доц. . . *П. М.*
Муромцевъ, С. А. . . . . С. М.
Мякотинъ, В. А. . . . . *В. М—нъ.*
Надсонъ, Г. А. . . . . *Г. Н*
Нечаевъ, В. М., пр.-доц. . . . .
Никольскій, А. М. . . . . .
Нюбергъ, А. Г., проф. . . . . .
Оглоблинскій, Н. Н. . . . . .
Ореусъ, И. И., генер.-лейт. . . . *П. О.*
Панормовъ, А. . . . . .
Пель, А. В., проф. . . . . .
Петрушевскій, Ѳ. Ѳ., заслуженный проф. . . . . *Ѳ. П.*
Петрушевскій, Д. . . . . .
Позднѣевъ, А. М., проф. . . . . .
Покровскій, А. И., прив.-доц. . . *А. П.*
Покровскій, Н. В., проф. . . . *Н. П.*
Полѣновъ, Б. К. . . . . .
Потанинъ, Г. Н. . . . . *Г. П.*
Прозоровскій, Д. И., проф. . . . *Прзр.*
Пыпинъ, А. Н. . . . . .
Радловъ, Э. Л. . . . . .
Рашковъ, С. . . . . .
Редзько, В. . . . . *В. Р—о.*
Рихтеръ, Д. П. . . . . *Д. Р.*
Розенбахъ, П. Я., прив.-доц. . .
Рождественскій, В. Г., проф. .
Рубакинъ, Н. А. . . . . .
Рудаковъ, В. Е. . . . . *В. Р.*
Рудзкій, А. Ф., проф. . . . . *А. Р.*
Рудневъ, В. М., проф. . . . . .
Руммель, В. В. . . . . .
Садовъ, А. . . . . .
Свѣшниковъ, М. И., прив.-доц. . *М. С.*
Селивановъ, А. В. . . . . .
Селивановъ, А. Ѳ. . . . . А. С.
Сентъ-Илеръ, К. К. . . . . .
Скиндеръ, А. И. . . . . .
Сліозбергъ, Г. Б. . . . . *Г. С.*
Случевскій, Вл. К. . . . . .
Собичевскій, В. Т., проф. . . . *В. С., С.*
Соловьевъ, Владиміръ Серг. . . . *Вл. С.*
Соловьевъ, Н. Ѳ., проф. . . . *Н. С.*
Сомовъ, А. И., старшій хранитель Эрмитажа . . . . . *А. С—въ.*
Спасовичъ, В. Д. . . . . .
Степановъ, С. . . . . *С. С*
Сторожевъ, В. Н. . . . . *В. Ст.*
Субботинъ, А. П. . . . . *А. С—нъ*
Судейкинъ, В. Т., магистръ полит. экономіи . . . . . .
Сумцовъ, Н. Ѳ., проф. . . . . .
Танфильевъ, Г. И. . . . . *Г. Т.*
Тархановъ, И. Р., проф. . . . .
Татарскій, В. Г. . . . . *В. Т.*
Тимоновъ, В. Е., адъюнктъ-проф.
Титовъ, А. А. . . . . *А. Т.*
Тищенко, В. Е. . . . . .
Траншель, В. А. . . . . *В. Т—ль.*
Тураевъ, Б. . . . . *Б. Т.*
Тутуринъ, Н. Н. . . . . .
Уманскій, А. М. . . . . *А. Ум.*
Успенскій, Ѳ. И., проф. . . . .
Утинъ, Е. И. . . . . .
Фаворскій, А. Е., прив.-доц. . .
Фаусекъ, В. А., магистръ . . . . *В. Ф.*
Финкельштейнъ, Л. О., д-ръ . . *Л. Ф.*
Флавицкій, Ф. М., проф. . . . .
Фойницкій, И. Я., проф. . . . .
Форстенъ, Г. В., прив.-доц. . . .
Фридбергъ, Д. Г., д-ръ . . . . *Д. Ф.*
Фрикъ, Э. Ю., инженеръ . . . . *Э. Ф.*
Ходскій, Л. В., проф. . . . . .
Челпановъ, Е. . . . . .
Чельцовъ, И. М., пр. . . . . .
Чернышевъ, Ѳ. Н. . . . . .
Черняевъ, В. В. . . . . .
Чуйко, В. В. . . . . *В Ч*
Чупровъ, А. И., проф. . . . . .
Шокальскій, Ю. М. . . . . *Ю. Ш.*
Шперкъ, Ф. Ф., д-ръ . . . . . *Ф. Ш.*
Шуляченко, А. Р., проф. . . . .
Щепкинъ, Е. . . . . .
Экземплярскій, А. В. . . . . *А. Э.*
Энгельмейеръ, П. К., инженеръ . *П. Э.*
Якимовичъ, А. А. . . . . *А. Як.*
Янжулъ, И. И., проф. . . . . .
Яновскій, А. Е. . . . . *А. Я*
Яроцкій, В. Г., проф. . . . . *В. Я*

Винословіе—см. Причинность.

Винословный союзъ—тоже, что причинный союзъ: союзъ, соединяющій два предложенія, содержанія которыхъ находятся въ причинной связи другъ съ другомъ. Самые употребительные винословные союзы въ русскомъ языкѣ: ибо, потому что, такъ какъ, оттого что. Въ роли такихъ В. союзовъ могутъ являться и заключительные союзы, и нарѣчія въ роли союзовъ: такъ, итакъ, а потому, потому, слѣдовательно, стало-быть. При помощи винословнаго союза подчиняется придаточное винословное или причинное предложеніе главному. *С. Буличъ.*

Винторговля служитъ предметомъ обширной правительственной регламентаціи, преслѣдующей двѣ не легко совмѣстимыя цѣли: 1) увеличеніе питейнаго дохода и огражденіе казны отъ возможныхъ злоупотребленій, о чемъ см. Корчемство и Питейная торговля; 2) возможное искорененіе пьянства, какъ порока, подтачивающаго народное благосостояніе, и огражденіе населенія отъ употребленія вредныхъ напитковъ, о чемъ см. Готенбургская система и Питейная торговля. Кромѣ того, винокуреніе, представляющее собою переработку дешеваго и громоздкаго мѣстнаго продукта въ болѣе цѣнный и легче перевозимый, является весьма важной отраслью сельскаго хозяйства, особенно въ такой земледѣльческой странѣ, какъ Россія. Этимъ объясняются правительственныя мѣры, направленныя къ развитію отпускной торговли виномъ, о чемъ см. Вывозныя преміи. О В. см. еще Пропинаціонное право.

Винсбеке (Winsbeke)—лирическое дидактическое произведеніе XIII вѣка, содержащее поученіе рыцаря своему сыну; можно думать, что авторъ былъ членомъ баварскаго дома Виндсбаховъ, такъ какъ въ заглавіи парижской рукописи этого произведенія стоитъ это имя (von Winsbach). Изъ 80 строфъ 24 были прибавлены позже, какимъ-то духовнымъ лицомъ. Въ болѣе новое время появилось подобное же наставленіе матери, данное дочери, подъ названіемъ: «Винсбекинъ» (Winsbekin). Въ 1845 г. въ Лейпцигѣ Гауптъ издалъ вмѣстѣ оба эти произведенія: «Der Winsbeke und die Winsbekin».

Винскій (Григорій Степановичъ)—авторъ «Записокъ», родился въ Малороссіи, въ г. Почепѣ, въ 1752 г., учился въ кіевской академіи; на 18-мъ году переѣхалъ въ Петербургъ и поступилъ въ подковую школу; въ школѣ отнеслись къ нему недружелюбно, какъ къ «хохлу», и онъ былъ исключенъ за «негодностью», хотя зналъ больше своихъ учителей. Молодость увлекла его въ разгульную жизнь; трактирныя знакомства кончились тѣмъ, что его замѣшали въ какую-то неблаговидную исторію о денежныхъ мошенничествахъ, по его словамъ, безвинно, по интригамъ. Онъ былъ посаженъ въ крѣпость и послѣ долгихъ проволочекъ былъ лишенъ дворянства и сосланъ на житье къ Оренбургъ. Сюда отправилась съ нимъ, вопреки уговорамъ родни, его молодая жена. Чтобы существовать, онъ сталъ учителемъ; чтобы сдѣлаться учителемъ, онъ началъ учиться, много читалъ, работалъ и устроилъ себѣ новую жизнь. Впослѣдствіи, уже при Александрѣ I, онъ былъ прощенъ, снова былъ въ Петербургѣ и дожилъ свой вѣкъ, кажется, въ Оренбурской губерніи. На склонѣ жизни ему пришла мысль разсказать свою исторію не съ цѣлями писательства, а просто для себя и для своихъ. Тѣмъ не менѣе В. оказался писателемъ, для своего времени далеко не дюжиннымъ. «Записки» его отличаются слогомъ живымъ и колоритнымъ; не менѣе замѣчательны онѣ и по своему содержанію. Онъ даетъ яркую картину малороссійскаго быта XVIII стол.; общественной стороны эпохи Екатерины II онъ касается лишь мимоходомъ, но на немногихъ безхитростныхъ страницахъ высказываетъ сужденія, предваряющія судъ исторіи. Какъ сужденія современника, взгляды В. чрезвычайно важны и даютъ намъ представленіе о томъ, какъ смотрѣли на реформы и милости Екатерины образованные люди того времени, когда общественное мнѣніе еще только зарождалось. «Записки» В. напечатаны въ «Русскомъ Архивѣ» 1877 г., кн. 1—2; см. о нихъ ст. А. Пыпина въ «Вѣстникѣ Европы» 1877 г., кн. 7.

Винслёвъ (Карлъ Winslöw) — датскій актеръ (1791—1834). За В. сохранилась слава геніальнѣйшаго трагическаго и комическаго актера Сѣвера. Несмотря на слабое тѣлосложеніе и общую болѣзненность, В. проявлялъ въ трагическихъ роляхъ огромную силу и производилъ потрясающее впечатлѣніе. Коронной ролью его считалась роль Людовика XI. *П. Г.*

Винстенли (Вильямсъ Winstanley) — англійскій писатель XVII вѣка; написалъ: «The muses Cabinet, stored with variety of Poems» (1655): «The loyal Martyrology, catalogue of the Regicides» (1665); «Miscellany of historical Rarities» (1683); «England's Worthies, select Lives of the most eminent Persons of the English Nation» (1684) и «Lives of the most famous English Poets» (1687).

Винтемъ или **Винтенъ**—португальская и бразильская мѣдная монета въ 20 рейсовъ (около $1^3/_5$ коп. въ Бразиліи и $2^1/_2$ коп. въ Португаліи). *П. ф. В.*

Винтербергъ (Winterberg)—двѣ горы въ Саксонской Швейцаріи. Большой Винтербергъ на правомъ берегу Эльбы, 555 м. высоты; на его вершинѣ построена гостинница; Малый Винтербергъ—имѣетъ 491 м. высоты.

Винтербургеръ (Іог. Winterburger)—первый вѣнскій типографъ; изданія его встрѣчаются съ 1492 до 1519 г.

Винтергальтеръ (Францъ-Ксаверій Winterhalter), литографъ и живописецъ (1806—1873), занимался сначала гравированіемъ въ фрейбургскомъ художественномъ институтѣ, потомъ учился портретной живописи въ Мюнхенѣ, у Штилера, но былъ принужденъ, для снискиванія себѣ пропитанія, работать въ литографическомъ заведеніи Пилоти, пока не попалъ въ 1828 году въ Карлсруэ и не пріобрѣлъ извѣстности искуснаго портретиста исполненнымъ съ натуры портретомъ великаго герцога баденскаго. Получивъ званіе баденскаго придворнаго живописца, онъ совершенствовался въ Италіи, гдѣ написалъ нѣ-

сколько нарядныхъ, щеголяющихъ эффектнымъ освѣщеніемъ жанровыхъ картинъ, каковы, напримѣръ, «Dolce far niente», «Семейство рыбака въ полуденный зной», «Флоринда» и весьма распространенный въ гравюрѣ и фотографіяхъ «Декамеронъ». Впослѣдствіи В. поселился въ Парижѣ и, при Людовикѣ-Филиппѣ и Наполеонѣ III, сдѣлался любимымъ портретистомъ царственныхъ особъ и знати. Особенно удавались ему женскіе портреты, въ которые онъ вносилъ много граціи, но также и нѣкоторое кокетство. Имъ написаны, между прочимъ, портреты императрицъ Александры Ѳеодоровны и Маріи Александровны, хранящіеся нынѣ въ петербургскомъ Зимнемъ дворцѣ. *А. С—въ.*

Винтертуръ (Winterthur)—городъ округа того же имени (252 кв. км., съ 41592 жит.) швейцарскаго кантона Цюриха, на высотѣ 442 м. надъ уровнемъ моря, въ 21 км. къ СВ. отъ Цюриха, съ 13595 жит. (1880). Музей съ городской библіотекой, естественно-историческій музей, гимназія, ремесленная школа и вдовій домъ. В. одинъ изъ самихъ промышленныхъ и торговыхъ городовъ въ Швейцаріи; большія хлопчатобумажныя и шелковыя фабрики; химическіе и чугунно-литейные заводы; торговлѣ города много содѣйствуетъ его положеніе въ центрѣ нѣсколькихъ желѣзныхъ дорогъ. Изъ окрестностей городскихъ извѣстны: Кибургъ (Kyburg), замокъ Мерсбургъ (Mörsburg), деревня Оберъ-Винтертуръ, находящаяся на мѣстѣ древняго римскаго города Витодурумъ (Vitodurum). Городъ В. былъ основанъ въ Средніе вѣка и принадлежалъ графамъ фонъ Кибургъ (Kyburg), отъ которыхъ въ 1264 г. перешелъ къ Габсбургамъ, въ 1467 г.—къ Цюриху. Въ 919 г. около В. герцогъ швабскій, Буркгардтъ I, разбилъ бургундскаго короля Рудольфа II. Ср. Troll, «Geschichte der Stadt W.» (Винтертуръ, 1840—45).

Винтерфельдтъ (Гансъ-Карлъ фонъ Winterfeldt)—прусскій генералъ, любимецъ Фридриха В., род. въ 1707 г. Въ 1740 г. онъ былъ посланъ въ Петербургъ, съ цѣлью противодѣйствовать попыткамъ австрійскаго двора получить помощь отъ Россіи, что и исполнилъ удачно. Участвовалъ въ войнахъ Фридриха В. Во время сраженія при Герлицѣ, 7 сентября 1757, онъ былъ тяжело раненъ въ грудь и на другой день умеръ. Ср. Варнгагенъ фонъ Энзе, «Leben des Generals W.» (Берл., 1836).

Винтерфельдъ (Адольфъ Winterfeld), нѣмецкій юмористъ (1824—1889), съ 1844 по 1853 г. находился на военной службѣ; въ 1860 г. написалъ: «Geschichte des ritterlichen Ordens Sankt Johannis vom Spital zu Jerusalem»; большимъ успѣхомъ пользовались его сценки изъ солдатской жизни и его романы: «Garnisongeschichte» (4 изд., 1877); «Manövergeschichte» (3 изд., Берлинъ, 1863); «Geheimnisse einer kleinen Stadt» (2 изданіе, Іена, 1880); «Der stille Winkel» (2 изд., Іена, 1879); «Der Elephant» (Лейпцигъ, 1870); «Der Mops» (Іена, 1877); «Ein Liebling der Furien» (Іена, 1879); «Der Waldkater» (Іена, 1883); «Der Kamerad von der Garde» (Іена, 1886).

Винтерфельдъ (Karl-Georg-August Winterfeld)—нѣмецкій писатель о музыкѣ, (1784—1852). Изъ произведеній его извѣстны: «Johannes Pierluigi von Palestrina. Seine Werke und deren Bedeutung für die Geschichte der Tonkunst» (Бреславль, 1832); «Johannes Gabrieli und sein Zeitalter» (Берл., 1834); «Der evangelische Kirchengesang und sein Verhältniss zur Kunst des Tonsatzes» (Лейпцигъ, 1843—1847); «Dr. Martin Luther's deutsche geistliche Lieder» (1840); «Geschichte der heiligen Tonkunst» (Лейпцигъ, 1850). *Н. С.*

Винтеръ (Георгъ-Людв. Winter)—баденскій государственный дѣятель, род. въ 1778 г.; въ тридцатыхъ годахъ былъ министромъ, руководилъ внутренней политикой вел. герцогства въ духѣ умѣренно-либеральномъ, пріобрѣлъ большія заслуги по преобразованію общиннаго устройства. Ум. въ 1838 г. Написалъ: «Ueber die Ansprüche der Krone Bayerns auf Landestheile des Grossherzogthums Baden» (Манг., 1827). Ср. Weick, «Reliquien von Ludwig W.» (Фрейбургъ, 1843).

Винтеръ (Георгъ Winter)—нѣмецкій ботаникъ-микологъ (1848—1887). Кромѣ отдѣльныхъ спеціальныхъ работъ извѣстенъ также прекрасной обработкой отдѣла грибовъ для второго изданія флоры тайнобрачныхъ Рабенгорста: «Cryptogamenflora».

Винтеръ (Peter von Winter), нѣмецкій композиторъ, родился въ 1754 г., былъ директоромъ капеллы въ Мюнхенѣ и основалъ тамъ школу пѣнія. Умеръ въ 1825 г. Изъ огромнаго количества оперъ, написанныхъ В., опера «Das unterbrochene Opferfest» пріобрѣла обширную извѣстность и долѣе другихъ продержалась въ репертуарѣ германскихъ сценъ. Винтеръ писалъ еще балеты, кантаты, интермедіи, мессы, реквіемы, симфоніи, концерты для скрипки, квартеты, секстеты и пр. В. написалъ также учебникъ пѣнія: «Singschule», изданный въ Майнцѣ у Шотта.

Винтеръ (Сигизмундъ)—современный чешскій писатель, род. въ 1846 г. въ Прагѣ, д-ръ философіи пражскаго университета и учитель гимназіи. Написалъ: «Starobylé obrázky z Rakovnicka» (1886), рядъ модныхъ теперь историко-беллетристическихъ этюдовъ.

Винтеръ (Rasmus-Christian-Ferdinand Winter)—датскій поэтъ, родился въ 1796 г., ум. въ 1876 г. Въ 1815 г. появилось его стихотвореніе «Herrer vi ere i Aandernes Rige» («Мы—цари въ царствѣ духа»), которое сразу обратило вниманіе на выдающійся молодой талантъ. Въ 1828 г. В. издалъ первый томъ своихъ стихотвореній, которыя, особенно благодаря «Traesnit» (Рисунки на деревѣ—сцены изъ крестьянскаго быта, одно изъ популярнѣйшихъ произведеній В.), окончательно завоевали ему симпатіи читающей публики. Въ 1835 г. В. далъ новый рядъ стихотвореній подъ заглавіемъ: «Nogle Digte». Затѣмъ послѣдовали «Sang og Sagn» (Пѣсни и преданія), «Haandtegninger» (наброски) и «Digtninger» (поэмы), въ которыхъ талантъ В. проявляется въ совершенно новой области—эпической поэзіи. Особенно удачны: «Sangerens Lykke» (счастье поэта), «En Novelle» (новелла), «Bägeret» (кубокъ) и др. Главными мотивами поэзіи В. являются «любовь» и

«красота датской природы». Какъ поэтъ, В. и до сихъ поръ не имѣетъ себѣ равнаго въ сѣверной литературѣ.

Уже на склонѣ жизни (60-ти лѣтъ отъ роду) В. опять блеснулъ своимъ неувядающимъ талантомъ, написавъ новую эпическую поэму: «Hjortens Flugt» (Бѣгство оленя). Превосходное какъ по замыслу, такъ и въ частностяхъ, произведеніе это считается въ сѣверной литературѣ классическимъ. Затѣмъ Винтеръ успѣлъ дать еще «Brogede Blade» (Пестрые листки), разсказы: «I. Naadensaaret» (въ годъ благодати) и «Et Vendepunkt» (Переломъ). Въ разсказахъ В. является такимъ же мастеромъ прозы, какъ и поэтическихъ формъ. Особенно выдается своими художественными достоинствами разсказъ «En Aftenscene» (Вечерняя сценка).—Поэзія В., сильная необыкновенной простотой и безыскусственностью, создала цѣлый рядъ подражателей, изъ которыхъ никто, однако, не достигъ совершенства образца.

Несмотря на то, что произведенія В. вообще трудно передать на чужой языкъ, главное его произведеніе «Побѣгъ оленя» имѣется на нѣмецкомъ языкѣ въ двухъ переводахъ: «Des Hirsches Flucht», Ryno Quehl (Берлинъ, 1857) и «Die Flucht des Hirsches», Wilhelm Honoré (Лейпцигъ, 1883).

Изъ наиболѣе интересныхъ статей о Винтерѣ укажемъ на «Danske Digters» Brandes'a, «Den Danske Literaturs Historie II» W. Horn'a и «Kritiske Studier» P. L. Möller'a.

П. Ганзенъ.

Винтимилль (Полина-Фелисите Vintimille du Luc, 1721—40)—одна изъ четырехъ дочерей графа Мальи, бывшихъ послѣдовательно, а отчасти и одновременно, фаворитками короля французскаго Людовика XV. Честолюбивая и энергичная, она хотѣла освободить короля изъ-подъ опеки кардинала Флери и поставить его во главѣ войска. Ранняя смерть В. остановила исполненіе этихъ плановъ, унаслѣдованныхъ ея сестрою, герцогинею де-Шатору.

Винтимилья (Павелъ Vintimilia - Lascaris - Castelard)—45-й гроссмейстеръ Мальтійскаго ордена (1560—1657). Избранный на эту должность въ 1636 г., въ самое тяжелое для ордена время, когда на него ополчались со всѣхъ сторонъ, В. разрушилъ интриги папы Урбана VIII, а также королей Польши и Испаніи, противъ независимости ордена; укрѣпилъ Мальту, гдѣ до него все было въ развалинахъ; пріобрѣлъ для ордена островъ св. Христофора въ Вестъ-Индіи; нанесъ пораженія варварійскимъ корсарамъ и турецкимъ эскадрамъ, и заставилъ турокъ снять осаду острова Кандіи.

Винтлеръ (Гансъ Vintler)—нѣмецкій стихослагатель второй половины XIV вѣка. Перевелъ дидактическую поэму итальянскаго поэта Томассо Леони, съ произвольными вставками по своему вкусу, о добродѣтели: «Die Blumen der Tugend». Напечатана въ первый разъ въ 1486 г., а вторично въ 1874 г., какъ интересный литературный памятникъ.

Винтовая лѣстница характеризуется тѣмъ, что ея ось есть винтовая линія. Такія лѣстницы рѣдко служатъ главными лѣстницами зданія, требуя спеціальнаго устройства стѣнъ (щекъ), между которыми онѣ помѣщаются. Въ обыкновенныхъ домахъ устройство такихъ стѣнъ сопряжено съ лишними затратами матеріаловъ и мѣста. По отношенію къ удобствамъ винтовыя лѣстницы также уступаютъ прямымъ: ступени въ нихъ неодинаковой ширины, площадки незначительны, всходить по нимъ нужно, вращаясь. Поэтому В. лѣстницы бываютъ главными лишь въ тѣхъ зданіяхъ, которыя по своимъ формамъ даютъ для устройства ихъ уже готовыя помѣщенія. Таковы, напр., норвежскіе городскіе дома, гдѣ круглая угловая башня является часто, вслѣдствіе требованій стиля; таковы, во многихъ случаяхъ, каланчи, маяки и пр. Благодаря большому діаметру маячныхъ башенъ, ширина ступени мало измѣняется и площадки между маршами могутъ быть достаточныхъ размѣровъ. Обыкновенно, въ городскихъ домахъ, винтовыя лѣстницы устраиваются какъ добавочныя, вспомогательныя и служебныя. При этомъ для нихъ преимущественно пользуются матеріалами легкими, деревомъ и желѣзомъ, которыя позволяютъ дѣлать ихъ совсѣмъ свободными, безъ поддерживающихъ стѣнъ. При такихъ условіяхъ онѣ занимаютъ очень мало мѣста, въ чемъ и заключается ихъ главное достоинство. Основанія разсчета винтовыхъ лѣстницъ тѣ же, что и для обыкновенныхъ. См. Лѣстницы.

В. Т.

Винтовая ось—см. Винтовыя линіи.

Винтовка—ручное огнестрѣльное нарѣзное оружіе, имѣющее относительно длинный стволъ и малый калибръ (внутренній діаметръ ствола); названіе, первоначально распространенное въ Сибири и на Кавказѣ. Это же названіе оффиціально принято съ 1856 г. для военнаго ручного огнестрѣльнаго оружія. Въ нашей арміи имѣлись на вооруженіи слѣдующіе образцы винтовокъ. 1) 6 линейная съ дула заряжаемая образца 1856 г.; 2) игольчатая 6 лин. В. образца 1867 г., представлявшая передѣлку предыдущей по системѣ Крле и Зонса, при чемъ заряжаніе производилось съ казенной части и В. стрѣляла бумажнымъ унитарнымъ патрономъ. Воспламененіе капсюля въ патронѣ производилось иглою, почему эта В. называлась игольчатою; 3) Въ 1869 году была введена на вооруженіе арміи 6 лин. В. Крнка, заряжаемая съ казны и стрѣлявшая металлическимъ патрономъ; 4) въ 1868 г. русскими офицерами, полковникомъ Гордовымъ и капитаномъ Гуннусомъ, командированными въ Америку, при содѣйствіи полковника американской службы Бердана, была разработана 4,2 лин. стрѣлковая В., снабженная затворомъ откиднымъ вверхъ. Этою В. были вооружены только нѣкоторыя стрѣлковыя части; 5) въ 1870 г. утвержденъ образецъ 4.2 лин. В., называемый также В. Бердана № 2, который и находится въ настоящее время на вооруженіи нашей арміи, при чемъ этой В. имѣется три образца, а именно: а) пѣхотная для вооруженія пѣхоты, б) драгунская для вооруженія регулярной кавалеріи и в) казачья для вооруженія казачьихъ войскъ. Перечисленные образцы имѣютъ каналы ствола (за исключеніемъ его длины) и части запирающаго механизма оди-

наковые и отличаются только въ нѣкоторыхъ деталяхъ устройства. 4,2 линейн. В. стрѣляетъ металлическимъ унитарнымъ патрономъ и снабжена скользящимъ затворомъ, который для открыванія и запиранія ствола двигается въ особой коробкѣ по его оси; перемѣщеніе затвора производится посредствомъ особой рукоятки, къ нему прикрѣпленной, и для окончательнаго запиранія канала затворъ поворачивается слѣва направо до упора гребня затвора въ правую стѣнку (плечо) коробки. При открываніи затвора особое приспособленіе (экстракторъ), помѣщенное въ его гребнѣ, извлекаетъ изъ патронника стрѣляную гильзу; при запираніи затвора онъ вводитъ въ патронникъ патронъ и въ то же время взводится ударникъ, служащій для воспламененія капсюля патрона при выстрѣлѣ. Главныя конструктивныя данныя пѣхотной 4,2 лин. винтовки слѣдующія:

Вѣсъ винтовки со штыкомъ $11^3/_8$ фн.; вѣсъ четырехграннаго штыка 1 фн.; штыкъ примыкается помощью трубки и съ правой стороны ствола; для послѣдней цѣли у дульнаго срѣза къ стволу припаянъ упоръ, называемый штыковою стойкою. Длина винтовки около 53 дм., со штыкомъ 73 дм. Стальной стволъ имѣетъ шесть винтообразныхъ нарѣзовъ, прямоугольнаго сѣченія, идущихъ слѣва направо (если смотрѣть отъ казны къ дулу), глубиною въ 1 точку и дѣлающихъ полный оборотъ на протяженіи 21 дм. Вѣсъ снаряженнаго патрона, имѣющаго цѣльнотянутую латунную гильзу бутылочной формы, 9 зол. 20 дол.; вѣсъ свинцовой пули, цилиндро-стрѣльчатой формы, съ полушарнымъ углубленіемъ въ днѣ, 5,7 золотн.; вѣсъ порохового заряда 1 зол. 18 дол. Начальная скорость пули около 1400 фт. въ секунду и она на разстояніи 200 шаговъ пробиваетъ 8 однодюймовыхъ сосновыхъ досокъ, поставленныхъ на 1 дм. одна отъ другой. Пробивающая сила пули, конечно, уменьшается съ увеличеніемъ разстоянія; но надо замѣтить, что на всѣхъ дистанціяхъ, въ предѣлахъ досягаемости пули она, при попаданіи, способна выводить людей изъ строя. Помощью прицѣла можно производить стрѣльбу на разстояніи до 2250 шаговъ; дальность прямого выстрѣла 350 шаговъ, т. е. при прицѣливаніи въ середину роста человѣка, на означенномъ разстояніи траекторія пули не поднимается выше половины роста человѣка надъ линіею прицѣливанія. Скорость стрѣльбы изъ винтовки составляетъ до 15 выстрѣловъ въ минуту. Драгунская винтовка отличается отъ пѣхотной главнымъ образомъ длиною и вѣсомъ: длина ее около $48^1/_2$ дм., со штыкомъ $68^1/_4$ дм., вѣсъ $8^3/_4$ фн. безъ штыка и $9^5/_8$ фн. со штыкомъ. На прицѣлѣ нанесены дѣленія до 1400 шаговъ. Казачья винтовка штыка не имѣетъ, длина ея 48 дм., а вѣсъ $8^1/_4$ фн.; уменьшеніе вѣса достигнуто укорачиваніемъ ствола драгунской винтовки на $^1/_2$ дм. и отсутствіемъ нѣкоторыхъ металлическихъ частей (нѣтъ спусковой скобы), а также замѣною нѣкоторыхъ такихъ частей роговыми. Для стрѣльбы изъ драгунской и казачьей винтовокъ употребляется тотъ же самый патронъ, какъ и для пѣхотнаго ружья, но съ нѣсколько уменьшеннымъ зарядомъ.

Нынѣ окончательно рѣшенъ вопросъ о новомъ перевооруженіи нашей арміи; выработанъ образецъ ружья и Высочайше утвержденъ подъ названіемъ 3 лин. В. образца 1891 г. Новая В. выработана особою коммиссіею, при чемъ главнѣйшія конструктивныя данныя приняты, согласно предложенію офицера русской артиллеріи Моссина; нѣкоторыя же детали устройства заимствованы отъ ружья Нагана, бельгійскаго фабриканта. 3 лин. В. имѣетъ скользящій затворъ, подобный въ общихъ чертахъ затвору въ В. Бердана № 2, и со штыкомъ (четырехграннымъ) вѣситъ около 10,7 фн.; патронъ латунный, цѣльнотянутый, бутылочной формы, со свинцовою пулею, покрытою тонкою мельхіоровою оболочкою. Заряжаніе производится вкладываніемъ сверху въ коробку подъ затворомъ особой металлической пачки, содержащей пять патроновъ, и при этомъ условіи можно производить пять выстрѣловъ одинъ за другимъ, открываніемъ и закрываніемъ затвора передъ выстрѣломъ; послѣ пяти выстрѣловъ пачка замѣняется новою и т. д. Преимущества вновь вводимой В., по сравненію съ В. Бердана № 2, заключаются: 1) въ большей мѣткости, 2) въ большей отлогости траекторіи пули, 3) въ большей досягаемости, 4) въ большемъ разрушительномъ дѣйствіи пули (что имѣетъ значеніе не при стрѣльбѣ по людямъ, а противъ небольшихъ и легкихъ закрытій), 5) въ увеличеніи скорости стрѣльбы (20—25 выстрѣловъ въ минуту). Вслѣдствіе уменьшенія общаго вѣса патрона 3 лин. калибра, число патроновъ носимыхъ солдатомъ (вмѣсто 80 при 4 лин. калибрѣ) будетъ доходить до 100; 3 лин. В. образца 1891 года стрѣляетъ бездымнымъ порохомъ. *А. Якимовичъ.*

Винтовка охотничья — малокалиберное пульное нарѣзное ружье, назначенное преимущественно для охоты за мелкимъ пушнымъ звѣремъ—бѣлкою, куницею, соболемъ и пр., и за крупными сторожкими птицами: дрофами, глухарями, тетеревами, журавлями и др. По системѣ заряженія, В. раздѣляются на казнозарядныя, т. е. заряжающіяся съ казны патронами, и дульныя, т. е. заряжающіяся съ дула. Послѣднія употребляются для охоты только промышленниками и изготовляются въ настоящее время на Уралѣ, гдѣ особенно славятся невьянскіе оружейники, на Ижевскомъ заводѣ, отчасти въ Тулѣ и въ слободѣ Воронцовкѣ, Павловскаго уѣзда, Воронежской губерніи. По системѣ воспламененія заряда, дульныя винтовки бываютъ кремневыя и пистонныя. Кремневыя В., еще употребляемыя нынѣ почти исключительно въ Сибири и на крайнемъ Сѣверѣ, состоятъ: изъ ствола, длиною отъ 1 аршина до $7^1/_2$ четвертей, съ 6—8 глубокими винтообразными нарѣзами, дѣлающими внутри ствола отъ 1 до $1^1/_2$ оборота; изъ перегнутой книзу ложи, въ прикладѣ которой выдолблено помѣщеніе для храненія жировыхъ хлюстовъ (смазанныхъ саломъ тряпокъ); изъ курка съ огнивомъ; изъ нарагона—костяной или деревянной дужки, посредствомъ которой спускается курокъ; изъ полки, на которую насыпается порохъ для воспламененія заряда; изъ подушечки, которою прикрывается порохъ, чтобы онъ не стряхивался и не отсырѣвалъ; изъ рѣдки (визира) и цѣ-

лика для прицѣливанія; изъ шомпола—желѣзной или деревянной палки; изъ погона—ремня, на которомъ носятъ винтовку, и изъ сошекъ—придѣланныхъ къ ружью двухъ деревянныхъ, связанныхъ между собою палочекъ, которыя поддерживаютъ В. надъ землею въ моментъ прицѣливанія и выстрѣла. Сибирскія В., вмѣстѣ съ сошками, вѣсятъ отъ 12 до 20 и болѣе фунтовъ; калибръ ихъ колеблется между мелкою горошиною и большою солдатскою пулею, при чемъ В. этой послѣдней категоріи употребляются, конечно, исключительно за медвѣдями, лосями и другими крупными звѣрями. Пистонныя В. отличаются отъ кремневыхъ тѣмъ, что порохъ воспламеняется въ нихъ не огнивомъ, какъ въ послѣднихъ, а ударомъ курка по пистону, надѣтому на особый стержень. Цѣна дульныхъ винтовокъ отъ 10 до 20 рублей. Лучшія казнозарядныя В. изготовляются нынѣ русскими Ижевскимъ, Тульскимъ и Сестрорѣцкимъ оружейными заводами; за-границею же наиболѣе извѣстны охотничьи В. работы Новотни, Лебеды, Штурма, Скотта и Веблея, Маузера, Тешинга и Спилета. Ср. А. Черкасовъ, «Записки охотника Восточной Сибири» (1884 г., стр. 3); Б. Познанскій, «Сурковый промыселъ и воронцовскія винтовки» («Природа и Охота», 1878, X). *С. Б.*

Винтовой затворъ—назначается для запиранія съ казенной части канала артиллерійскихъ орудій (см. Затворы).

Винтовой колодецъ—отверстіе въ кормовомъ подзорѣ между переднимъ и заднимъ ахтерштевнями, въ которое убирается подъемный гребной винтъ.

Винтовой шагъ—см. Винтовыя линіи.

Винтовыя линіи, движенія и поверхности. Винтовыя линіи, цилиндрическія и коническія, суть кривыя двоякой кривизны, начерченныя, первыя на прямой круглой цилиндрической, а послѣднія на прямой круговой конической поверхности и пересѣкающія прямолинейныя производящія подъ постояннымъ для каждой кривой угломъ. В. линія на цилиндрѣ радіуса R, пересѣкающая прямолинейныя производящія цилиндра подъ угломъ $\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)$, имѣетъ вездѣ одинаковые радіусы кривизны (см. Радіусъ кривизны) и второй кривизны; эти радіусы равны:

$$\frac{R}{\cos^2\alpha}, \qquad \frac{R}{\sin\alpha\cos\alpha}.$$

Кромѣ цилиндрическихъ В. линій никакія другія линіи двоякой кривизны не обладаютъ постоянными радіусами первой и второй кривизны на всемъ своемъ протяженіи. Главная нормаль въ каждой точкѣ В. линіи пересѣкаетъ ось цилиндра и перпендикулярна къ ней. Геометрическое мѣсто пересѣченія касательныхъ къ В. цилиндрической линіи съ плоскостью основанія цилиндра есть развертка или эвольвента круга основанія. Винтовымъ шагомъ или высотою витка называется разстояніе h между ближайшими между собою точками пересѣченія винтовой линіи одною и тою же производящею цилиндра. Отношеніе величины шага h къ окружности $2\pi R$ основанія есть подъемъ винта. Ось цилиндра есть винтовая ось. Если развернуть цилиндрическую поверхность на плоскость, то цилиндрическая В. линія обратится въ прямую линію. Проекція цилиндрической В. л. на плоскость, параллельную винтовой оси, есть синусоида. На фиг. 1-й таблицы «Винтъ и Винторѣзные инструменты» изображены проекціи четырехъ В. линій одного шага и разныхъ подъемовъ. В. линія на прямомъ круговомъ конусѣ пересѣкаетъ всѣ прямолинейныя производящія конич. поверхности подъ однимъ и тѣмъ же угломъ, но радіусы первой и второй кривизны въ разныхъ точкахъ ея пропорціональны разстоянію точекъ отъ вершины; отношеніе же обоихъ радіусовъ имѣетъ постоянную величину, зависящую отъ наклона кривой къ основанію конуса. Проекція конической В. линіи на плоскость основанія есть логарифмическая спираль. Если развернуть конич. поверхн. на плоскость, то коническая В. л. обратится въ логарифмическую спираль. Двѣ винтовыя линіи, начерченныя на одной и той же поверхности и пересѣкающія производящія подъ одинаковыми углами, не могутъ быть совмѣщены одна съ другою, если одна изъ нихъ есть право-винтовая, а другая—лѣво-винтовая.

Винтовыя движенія. Точка совершаетъ винтовое движеніе, если траекторія ея есть право или лѣво-винтовая цилиндрическая кривая (см. Винтовыя линіи). При этомъ скорость точки можетъ быть постоянною (тогда винтовое движеніе равномѣрное) или перемѣнною. Винтовое движеніе твердаго тѣла есть такое, при которомъ всѣ точки его описываютъ винтовыя линіи вокругъ одной и той же оси съ одинаковымъ винтовымъ шагомъ. Оно можетъ быть разложено на поступательное движеніе параллельно оси и на вращательное движеніе вокругъ этой оси. Если вращеніе совершается вправо по отношенію къ наблюдателю, плывущему по направленію поступательнаго движенія, то В. движеніе тѣла есть лѣво-винтовое; въ противномъ случаѣ оно право-винтовое. Поступательное движеніе и вращеніе вокругъ постоянной оси можно разсматривать, какъ крайніе случаи винтовыхъ движеній. При первомъ винтовой шагъ безконечно великъ, при второмъ—равенъ нулю. Означимъ чрезъ W скорость поступательнаго движенія твердаго тѣла параллельно винтовой оси, черезъ ω угловую скорость вращенія, чрезъ h величину шага винтовыхъ траекторій точекъ тѣла; между этими тремя величинами существуетъ слѣдующая зависимость:

$$\frac{W}{\omega}=\frac{h}{2\pi}.$$

Если отношеніе скорости поступательной къ угловой скорости измѣняется, то твердое тѣло совершаетъ винтовое движеніе съ измѣняющимся шагомъ. Самыя сложныя движенія твердаго тѣла можно разсматривать какъ винтовыя движенія съ измѣняющимся шагомъ вокругъ измѣняющей свое положеніе винтовой оси.

Винтовыя поверхности или геликоиды образуются въ пространствѣ движеніемъ прямой или кривой линіи, неизмѣнно связанной съ твердымъ тѣломъ, совершающимъ винтовое движеніе съ постояннымъ шагомъ вокругъ ка-

кой-либо постоянной оси; эта ось есть вмѣстѣ съ тѣмъ и ось геликоида. Линейчатыя В. поверхности получаются тогда, когда производящая есть прямая. Смотря по величинѣ кратчайшаго разстоянія производящей отъ винтовой оси, по величинѣ угла между ними и по величинѣ шага винта, линейчатые геликоиды могутъ быть весьма разнообразны. Если производящая пересѣкаетъ винтовую ось, то образуется линейчатый геликоидъ съ прямолинейною направляющею; а если производящая перпендикулярна къ пересѣкаемой ею винтовой оси, то получается обыкновенная винтовая поверхность, называемая также В. поверхностью съ направляющею плоскостью (перпендикулярною къ винтовой оси). Находящаяся въ табл. «Гребные винты» фиг. 1-я даетъ понятіе о видѣ этой В. поверхности. Когда производящая не пересѣкаетъ винтовую ось и винтовой шагъ равенъ нулю, то В. поверхность обращается въ гиперболоидъ вращенія. Самое узкое сѣченіе этой линейчатой поверхности, шейка ея, есть кругъ, описываемый тою точкою производящей, которая находится въ кратчайшемъ разстояніи отъ оси вращенія. Этотъ кругъ есть вмѣстѣ съ тѣмъ стрикціонная линія гиперболоида. Каждая неразвертываемая на плоскость (иначе говоря, косая) линейчатая поверхность имѣетъ нѣкоторую стрикціонную линію; подъ этимъ именемъ подразумѣвается кривая, проходящая черезъ середины кратчайшихъ разстояній между сосѣдними производящими. Если производящая линейчатаго геликоида не пересѣкаетъ винтовую ось, то вся поверхность находится внѣ той цилиндрической поверхности, на которой ближайшая къ винтовой оси точка производящей вычерчиваетъ такъ называемую основную винтовую кривую. Если производящая не касательна къ этой кривой, то геликоидъ косой и основная винтовая линія есть стрикціонная линія его. Если же производящая касательна къ основной винтовой кривой, то получается геликоидъ, развертываемый на плоскость. Основная винтовая линія служитъ кривою возврата (см. Возвратныя точки и кривыя) этой поверхности. Всякое сѣченіе этой поверхности плоскостью, перпендикулярною къ винтовой оси есть развертка или эвольвента круга основанія внутренней цилиндрической поверхности. При развертываніи этого геликоида на плоскость, прямолинейныя производящія обращаются въ прямыя, касательныя къ той окружности, въ которую обращается кривая возврата, а сѣченіе геликоида плоскостью перпендикулярною къ винтовой оси обращается въ развертку этой окружности. Модель такого геликоида можно сдѣлать изъ бумаги. Изъ винтовыхъ поверхностей нелинейчатыхъ замѣчательны: та, на поверхность которой налагается поверхность сферическаго пояса, и другія, на поверхности которыхъ налагаются пояса соотвѣтственныхъ планетарныхъ эллипсоидовъ. Объ этихъ поверхностяхъ см. статью Бура (Bour): «Théorie de la déformation des surfaces» въ «Journal de l'école polytechnique», Cahier 39. *Д. Бобылевъ.*

Винтовыя суда—тѣ, у которыхъ двигателемъ служитъ гребной винтъ; таково большинство морскихъ пароходовъ и всѣ боевыя военныя суда. Въ морѣ колесныя суда представляютъ то главное неудобство, что при боковой качкѣ одно колесо почти совсѣмъ уходитъ въ воду, а другое оголяется и управленіе судномъ становится весьма затруднительнымъ, работа машины неравномѣрною; для избѣжанія ея поломокъ надо уменьшать ходъ, а тогда корабль не выгребаетъ противъ вѣтра, такъ какъ кожухи представляютъ большую парусность. На военныхъ судахъ колеса и ихъ валъ, помѣщаясь надъ водою, совершенно открыты непріятельскимъ выстрѣламъ. Гребной винтъ помѣщается на концѣ вала, идущаго вдоль судна въ подводной части; самый винтъ тоже вполнѣ погруженъ въ воду; машина занимаетъ меньше мѣста по высотѣ и можетъ быть сдѣлана гораздо компактнѣе машины для колеснаго парохода, ибо винтъ дѣлаетъ гораздо большее число оборотовъ нежели колесо. Такимъ образомъ на военныхъ судахъ винтъ скрытъ отъ выстрѣловъ подъ водою, машина же, помѣщаясь вся въ подводной части, на современныхъ судахъ вполнѣ закрыта бортовою и палубною бронею. На большинствѣ современныхъ судовъ дѣлаютъ два винта, располагая валы ихъ параллельно діаметральной плоскости, а самые винты по сторонамъ кормоваго дейдвуда; каждый винтъ приводится въ движеніе своею машиною, такъ что при поломкѣ одной корабль можетъ продолжать путь, работая однимъ винтомъ. Двухвинтовыя суда обладаютъ и большею поворотливостью, заставляя одинъ винтъ работать на передній, а другой на задній ходъ. Наибольшія изъ современныхъ комерческихъ винтовыхъ судовъ суть City-of New-York и City of Paris длиною въ 161 м. и водоизмѣщеніемъ въ 13000 тоннъ съ двумя винтами и двумя машинами, по 10500 силъ каждая, дающими имъ скорость въ 21 узелъ (39 $^1/_4$ версты въ часъ). О судахъ русскаго военнаго флота см. Винтъ гребной.

А. Крыловъ.

Винторѣзные инструменты (Instruments à fileter les vis et tarauder les écrous, Schraubenschneidende Werkzeuge, screw-cutting tools). Касательная къ винтовой линіи образуетъ во всѣхъ ея точкахъ постоянный уголъ съ производящею цилиндра, на которомъ эта послѣдняя начерчена. Поэтому на поверхности цилиндра вырѣжется винтовая линія, если водить рѣжущій край инструмента вдоль прямой, наклоненной къ производящей этого цилиндра, который станемъ поворачивать по мѣрѣ образованія нарѣзки. Такъ слесаря выпиливаютъ коническую нарѣзку на желѣзныхъ крючкахъ, предназначенныхъ для ввинчиванія въ мягкое дерево. Другое свойство винтового движенія примѣняется при нарѣзаніи винта на токарномъ станкѣ (см. это сл.); цилиндръ вращаютъ около его оси, а рѣжущему инструменту сообщаютъ движеніе параллельное этой оси и пропорціональное величинѣ вращенія. Винты съ квадратною нарѣзкою хорошо изготовляются только на токарныхъ станкахъ. Обыкновенно металлическіе небольшіе винты съ острой нарѣзкою изготовляются помощью винтовальной доски (Filière, Schraubenblech, screw plate). Это закаленная и отпущенная до жел-

таго цвѣта стальная пластинка, въ которой были предварительно нарѣзаны гайки желаемаго діаметра и шага. Толщина винтовальной доски выбирается такая, чтобы въ ней помѣщалось оборота ½ винта; дырки послѣ нарѣзки разсверливаютъ конически, такъ что нижній оборотъ оказывается почти вполнѣ срѣзаннымъ, а верхній остается цѣлымъ. Цилиндръ, на которомъ предполагается сдѣлать нарѣзку, слегка заостряютъ на концѣ, завинчиваютъ въ тискахъ и, смазавъ масломъ, насильно ввинчиваютъ въ соотвѣтственную дырку винтовальной доски: какъ только часть нарѣзки образовалась, она уже сама собою втягиваетъ цилиндръ дальше. Хорошую нарѣзку можно получить такимъ способомъ только на очень маленькихъ винтикахъ. Часовщики не употребляютъ другихъ пріемовъ для изготовленія своихъ винтиковъ: даже при фабричномъ производствѣ винтовъ, вытачиваемыхъ на особыхъ «револьверныхъ» токарныхъ станкахъ, ихъ нарѣзаютъ тоже винтовальною доскою. Часто снабжаютъ края дырки винтовальной доски діаметральными надрѣзами: такимъ образомъ получаютъ ряды рѣжущихъ зубцовъ и мѣсто для выхода образующихся стружекъ, что улучшаетъ работу.

Винты толще дюйма трудно нарѣзывать винтовальною доскою за разъ, въ одинъ проходъ; для этого нарѣзывающую гайку дѣлаютъ изъ двухъ частей, сближаемыхъ послѣ каждаго прохода. Инструментъ этотъ назыв. клупкою (Schraubenklupe, filière á coussinets, Stock and dies—см. *a* и *b* табл. «Винтъ и винторѣзные инструменты», фиг. 7), а вкладывающіяся въ клупку рѣжущія половинки гайки *c* и *d* носятъ названіе плашекъ или лисичекъ (Schraubenbacken, coussinets, dies) и сближаются нажимнымъ винтомъ *e*. Въ клупкѣ и плашкѣ по системѣ Витворта нарѣзка цилиндрическая (черт. 8), и поэтому большая часть работы производится первыми нижними или верхними зубцами. Поэтому Селлерсъ развертываетъ конически готовую цилиндрическую нарѣзку своихъ плашекъ (черт. 9). Цилиндрическій стержень *d* получаетъ отъ зубцовъ неглубокіе широкіе врѣзы, со дна котор. слѣдующіе зубцы вырѣзываютъ металлъ все глубже и глубже. Вообще надо бываетъ сдѣлать нѣсколько проходовъ, но все-таки разъ въ пять меньше числомъ, чѣмъ при цилиндрическихъ плашкахъ. Въ настоящихъ, современныхъ клупкахъ Витворта (весьма дорогихъ) устроены три узкія плашки, расположенныя вокругъ центра подъ углами въ 120° и сближающіяся вдоль этихъ направленій. Нарѣзка плашки будетъ вполнѣ соприкасаться только съ винтомъ этого же діаметра, но діаметръ нарѣзываемаго винта уменьшается съ каждымъ проходомъ, а «подъемъ» его отъ этого все возрастаетъ; такимъ образомъ широкая плашка своими краями частью портитъ уже сдѣланную работу. Геометрически правильно рѣшить эту задачу удалось только недавно механику Ванке въ Оснабрюкѣ. Въ его клупкѣ тоже три плашки, но по радіусамъ направлены ихъ рѣжущіе края, а не среднія линіи, какъ у Витворта. Нарѣзаны эти плашки на винтѣ, котораго радіусъ больше радіуса изготовляемаго ровно на глубину нарѣзокъ. Для микрометренныхъ винтовъ клупка Ванке хороша.

Нарѣзка гаекъ дѣлается помощью мѣтчиковъ (Schraubenbohrer, taraux, screw-taps). Для каждой гайки надо имѣть три мѣтчика; по Витворту ихъ нарѣзываютъ изъ инструментной стали какъ цилиндрическіе винты одного и того же діаметра, но первый, «конической мѣтчикъ» (черт. 10), стачиваютъ на нижнемъ концѣ до внутренняго діаметра нарѣзки, а на верхнемъ оставляютъ всю нарѣзку. У второго стачиваютъ на половину только нижніе обороты (черт. 11), третій же оставляютъ вполнѣ цилиндрическимъ (черт. 12). На всѣхъ трехъ выдѣлываютъ по три полуцилиндрическихъ желобка *e* (какъ видно снизу на черт. 12). Въ гайкѣ просверливаютъ дырку такого діаметра, чтобы гладкій конецъ перваго мѣтчика плотно входилъ, затѣмъ ввинчиваютъ въ нее весь мѣтчикъ помощью воротка, надѣтаго на его головку, смазывая во время работы масломъ. Въ сквозныхъ дырахъ, послѣ перваго, пропускаютъ третій мѣтчикъ, а второй необходимъ для дыръ несквозныхъ.

Селлерсъ и для мѣтчиковъ употребляетъ другую систему: рѣжущія ребра мѣтчика Витворта имѣютъ углы около 90°, невыгодные для работы, а Селлерсъ придаетъ имъ уголъ 55°, какъ видно изъ черт. 13. Кромѣ того, онъ стачиваетъ ненужныя заднія части нарѣзокъ для уменьшенія тренія мѣтчика о стѣнки гайки. Мѣтчики Селлерса нарѣзываютъ гайки однимъ непрерывнымъ вращеніемъ; но ихъ надо дѣлать болѣе удлиненными, потому что облегчать треніе вращеніями впередъ и назадъ здѣсь неудобно. Для маленькихъ винтовъ, вмѣсто желобковъ и коническаго стачиванія, дѣлаютъ просто три или четыре плоскія фацетки, настолько наклонныя къ оси, чтобы на концѣ остающіеся отъ нарѣзки зубцы были достаточно уменьшены. Для нарѣзыванія плашекъ требуется особый цилиндрическій, нормальный мѣтчикъ или «маточникъ», снабженный нѣсколькими глубокими надрѣзами на своей поверхности (черт. 14). По Витворту, діаметръ его тѣла D дѣлается равнымъ наружному діаметру *d*, нарѣзаемыхъ плашками винтовъ, т. е. діаметру ихъ тѣла *d*, увеличенному на двойную глубину нарѣзокъ *t*. Поэтому рѣжутъ преимущественно края внутренняго разрѣза плашекъ (*d*, черт. 8) и дѣйствіе ихъ приближается къ условію работы плашекъ Ванке.

Въ настоящее время болты и гайки для нихъ приготовляются машиннымъ способомъ. Болторѣзная машина подобна токарному станку (черт. 15). Ступенчатый шкивъ передаетъ движеніе помощью шестерни и зубчатаго колеса шпинделю машины, на которомъ надѣтъ самоцентрирующій патронъ для укрѣпленія нарѣзываемаго болта. Клупка съ плашками помѣщена на скользящей подставкѣ: если надвинуть плашки на болтъ и зажать клупку помощью винта и ручекъ, то онѣ врѣзываются и тянутъ за собою всю клупку, вмѣстѣ съ резервуаромъ мыльной воды, для смазки. Гайки помѣщаютъ для нарѣзыванія на мѣсто клупки, а вмѣсто болта укрѣпляютъ въ такомъ случаѣ слегка конической мѣтчикъ. Деревянные винты для струбцинокъ, верстаковъ и прессовъ вырѣзываютъ обыкновенно помощью

«винтельмы» (черт. 16). Это кусокъ твердаго дерева *bb*, снабженный ручками *aa*, въ которомъ нарѣзана мѣтчикомъ гайка *e*. У начала перваго оборота этой гайки врѣзанъ направленный по касательной рѣзецъ *p*, въ формѣ желобка съ угломъ въ 60°, такъ чтобы онъ вырѣзывалъ винтъ на ввинчиваемомъ въ эту гайку деревянномъ цилиндрѣ. Какъ только первая часть надрѣза войдетъ въ гайку, она сама потянетъ цилиндръ дальше, и на немъ будетъ получаться правильная копія ея нарѣзокъ. Для выхода стружекъ дѣлается боковое отверстіе. Для нарѣзыванія гайки въ деревѣ можно употреблять мѣтчикъ, подобный обыкновенному.

В. Лермантовъ.

Винтъ (или шурупъ) и **гайка** (Vis, Schraube, screw; ecrou, Schraubenmutter, nut). Разнообразныя примѣненія В. въ прикладной механикѣ и строительномъ дѣлѣ обусловлены не одними только свойствами винтового движенія, но и тѣмъ, что двѣ тождественныя винтовыя поверхности совпадаютъ всѣми своими точками, когда совмѣщены ихъ оси и еще какая-либо пара ихъ точекъ. Въ практикѣ употребляются В. съ треугольною или квадратною нарѣзкою (рис. 2 и 3 табл.: «Винтъ и Винторѣзные инструменты»); обыкновенно винтовая нарѣзка бываетъ «правая», т. е. В. ввинчивается въ гайку, когда его вертятъ слѣва направо. «Лѣвая» винтовая нарѣзка встрѣчается очень рѣдко; напр., берутъ правую и лѣвую нарѣзку, когда В. долженъ при вращеніи сближать двѣ гайки заразъ, какъ въ вагонныхъ сцѣпленіяхъ, а также на осяхъ повозокъ: здѣсь каждое колесо своимъ вращеніемъ должно стремиться завернуть гайку крѣпче. Когда шагъ В. и его подъемъ очень велики, винтовую нарѣзку дѣлаютъ въ двѣ, три или даже болѣе «нитокъ», иначе она выходитъ слишкомъ глубока, если придадутъ достаточную величину поверхности соприкосновенія В. и Г.

Генрихъ Модсли (Henry Maudslay) первый много потрудился надъ изготовленіемъ правильныхъ винтовъ, но только въ 1841 г., благодаря трудамъ Витворта, была установлена и вошла въ употребленіе въ Англіи и на континентѣ система винтовыхъ нарѣзокъ, извѣстная подъ его именемъ. Въ сѣченіи, проходящемъ чрезъ ось, нарѣзка Витворта представляется въ видѣ ряда равнобедренныхъ треугольныхъ зубцовъ (черт. 4) съ угломъ при вершинѣ $\gamma = 55°$. Кромки нарѣзокъ В. и Г. срѣзаны и закруглены, такъ что дѣйствительная глубина ея t_0 составляетъ только двѣ трети той глубины t, которая получилась бы, если бы нарѣзки были сдѣланы острыми. Эта глубина $t = 0{,}64\ h$., гдѣ h есть шагъ В. Для квадратной нарѣзки дѣлаютъ дѣйствительную глубину t, равною $\frac{19}{40}$ шага, а этотъ послѣдній берутъ вдвое больше, чѣмъ для В. съ треугольной нарѣзкою при томъ же діаметрѣ. Зависимость между діаметромъ d готоваго В. и шагомъ его h выражается въ системѣ Витворта (съ точностью до сотыхъ долей мм.) формулою:

$$h = 0{,}08\ d + 0{,}04 \text{ дюйма.}$$

Система Витворта составлена для англійскихъ линейныхъ мѣръ, для d, возрастающихъ отъ $^1/_8$ до 6 дюймовъ, чрезъ промежутки въ цѣлыя числа тридцать-вторыхъ частей дюйма; во Франціи въ ходу нѣсколько своихъ системъ, изъ которыхъ система предложенная Дюкоменомъ (Ducomun) начинаетъ вытѣснять другія.

Въ Америкѣ въ употребленіи система Селлерса (Sellers, рис. 5). У Селлерса уголъ γ нарѣзокъ равенъ 60°, при чемъ глубина t ихъ выходитъ равною шагу h. Нарѣзки просто притуплены цилиндрическою поверхностью на одну восьмую t, т. е. дѣйствительная глубина $t_0 = {}^7/_8\ t$.

$$h = 0{,}1\ d + 0{,}025 \text{ дюйма.}$$

Благодаря болѣе простой формѣ нарѣзокъ, легче получить въ разныхъ мастерскихъ винты тождественной формы по Селлерсу, чѣмъ по Витворту. Для соединенія газовыхъ трубъ Витвортъ предложилъ другую систему нарѣзокъ, менѣе глубокую, чтобы она не слишкомъ ослабляла стѣнки трубокъ. Несмотря на выгоды одной общепринятой системы, она еще не установилась для маленькихъ В., употребляемыхъ въ физическихъ приборахъ, телеграфныхъ аппаратахъ и пр.

Въ кинематическомъ отношеніи движеніе винта въ гайкѣ вполнѣ опредѣляется уравненіемъ

$$\frac{W}{\omega} = \frac{h}{2\pi},$$

т. е. скорость W поступательнаго движенія В. вдоль его оси такъ относится къ угловой скорости ω его вращенія, какъ шагъ h къ 2π, длинѣ окружности—радіуса равнаго единицѣ, т. е., при поворотѣ на нѣкоторое число оборотовъ или частей оборота В. подвинется относительно гайки на такое же число шаговъ или частей шага.

Изъ той же формулы явствуетъ механическое условіе равновѣсія силъ, приложенныхъ къ винту. Назовемъ Q_0 сопротивленіе (напр. грузъ, поднимаемый винтомъ), дѣйствующее вдоль оси В.: точка приложенія этой силы проходитъ во время полнаго оборота путь, равный h, шагу В. Если сила P, вращающая В. съ постоянною скоростью, дѣйствуетъ на плечо l, то ея точка приложенія описываетъ путь $2\pi l$, и можно будетъ написать равенство:

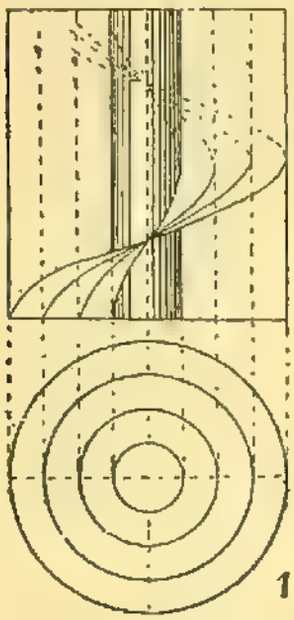
$$Q_0 h = 2\pi l P \text{ или } \frac{P}{Q_0} = \frac{h}{2\pi l},$$

(равенство работы силы и работы сопротивленія). Тоже соотношеніе между силою и сопротивленіемъ будетъ существовать и при равновѣсіи. Если сила P_0 приложена къ самой окружности В., т. е. когда $l = \frac{d}{2}$, радіусу самой винтовой линіи, то $\frac{h}{\pi d} = \operatorname{tg}\alpha$, тангенсу угла подъема В.; тогда:

$$\frac{P_0}{Q_0} = \operatorname{tg}\alpha.$$

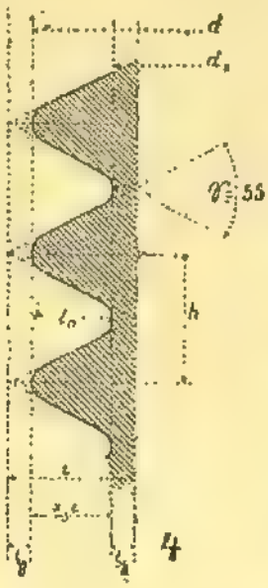
Какъ-бы ни были пригнаны винты и гайка нѣкоторый зазоръ между ними необходимъ, иначе «гайка станетъ заѣдать» винтъ, треніе такъ сильно возрастетъ, что винтъ отломится. Мертвый ходъ, неизбѣжный при зазорѣ, часто бываетъ очень вреденъ, особенно въ измѣрительныхъ приборахъ; при перемѣнѣ направленія его вращенія, гайка остает-

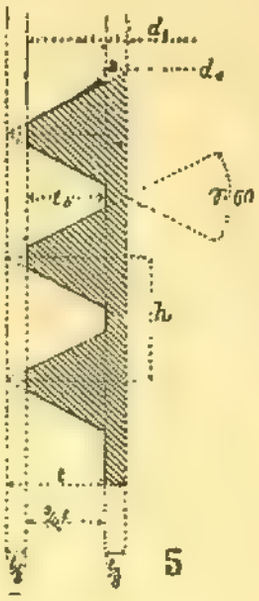
ВИНТЪ и ВИНТОРѢЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ.

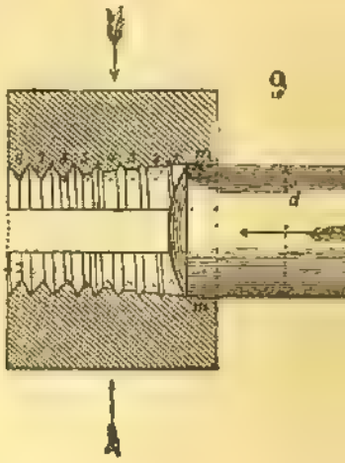

1

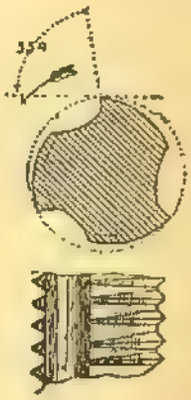
2

3

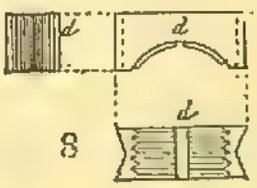




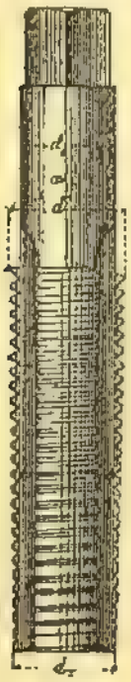


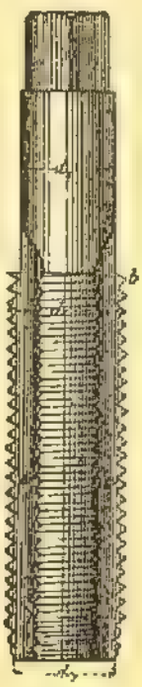


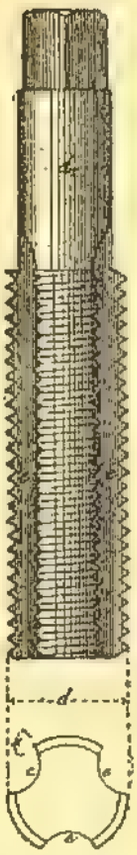
6

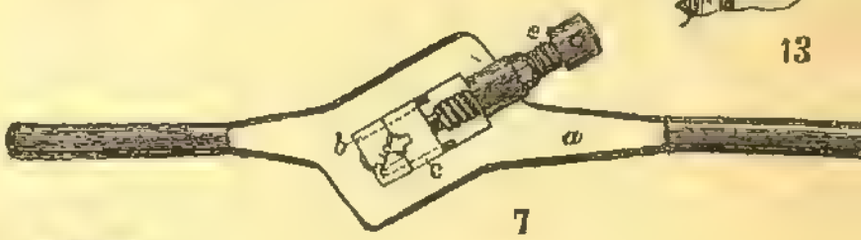


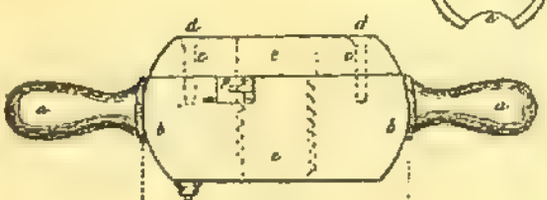
13


10

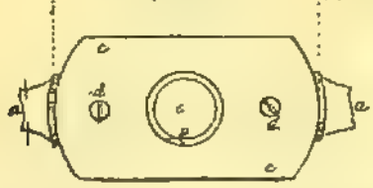


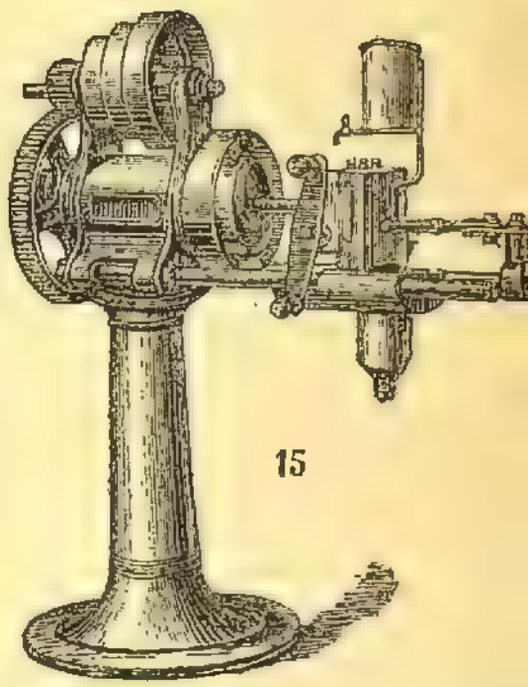






Фиг. 282



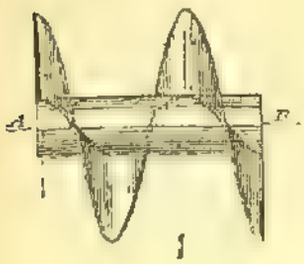


1. Винтовая линія. Нарѣзки: 2) треугольная, 3) квадратная. 4) Витворта. 5) Селлерса. 6) Болтъ. 7) Клупка. 8) Плашки. 9) Д… ствіе плашекъ Селлерса. 10 и 11) Мѣтчики конические. 12) Цилиндрическій. 13) Селлерса. 14) Нормальный. 15) Болторѣзная … шина. 16. Гнѣтельна.

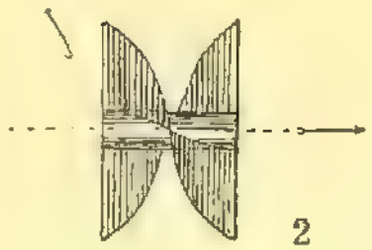
Брокгаузъ и Ефронъ, «Энц-кл. Слов.»

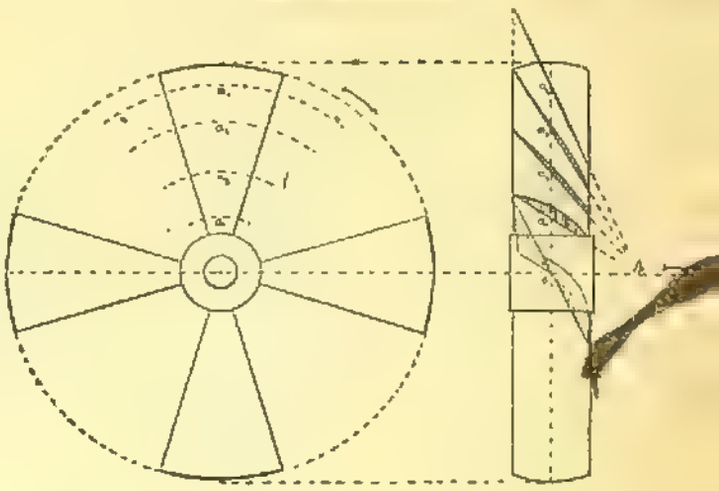
Спб. Тип. Ефрона.

ВИНТЫ ГРЕБНЫЕ *).

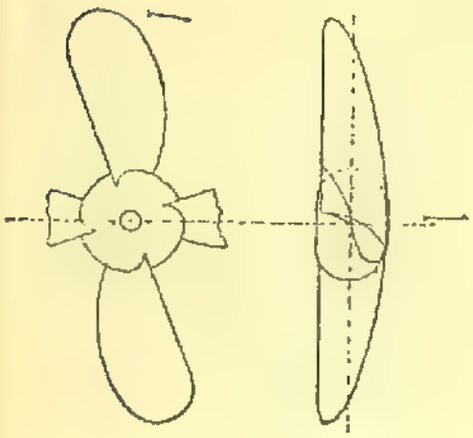


1

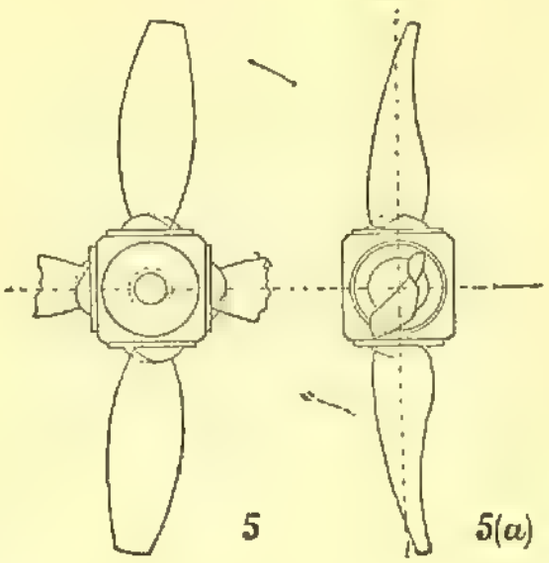

2


3

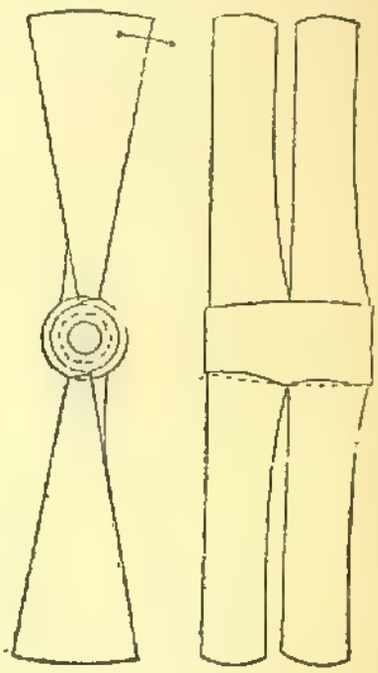
3(a)


4

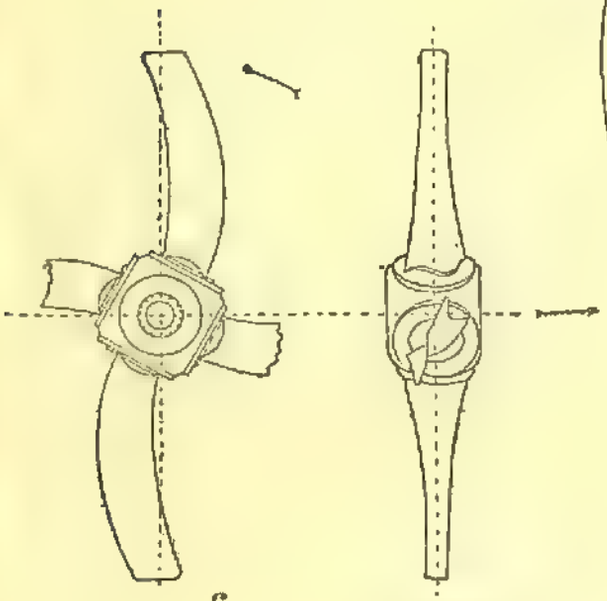
4(a)


5

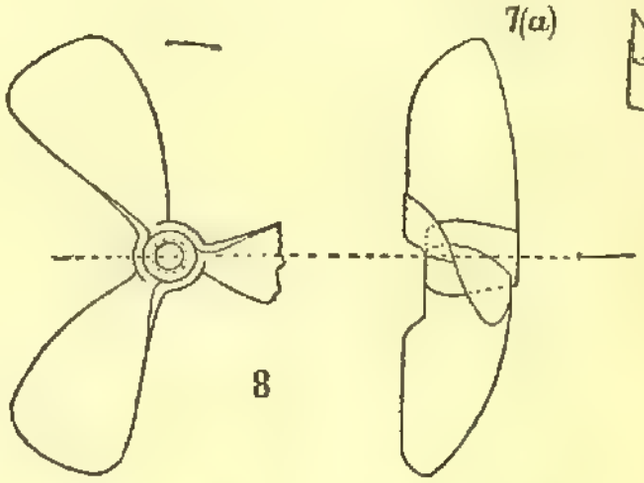
5(a)

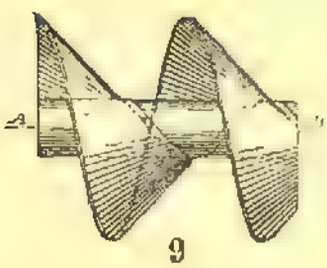

7(a)

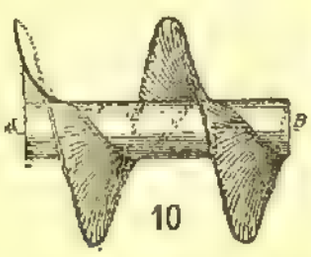
7(c)

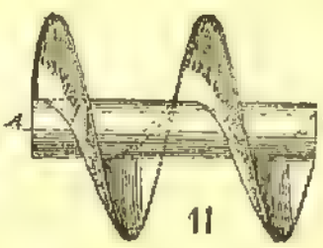

6

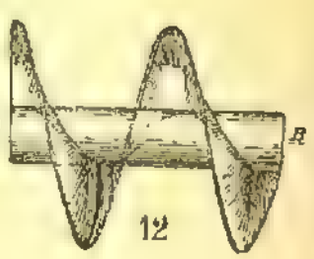
6(a)


8


9


10

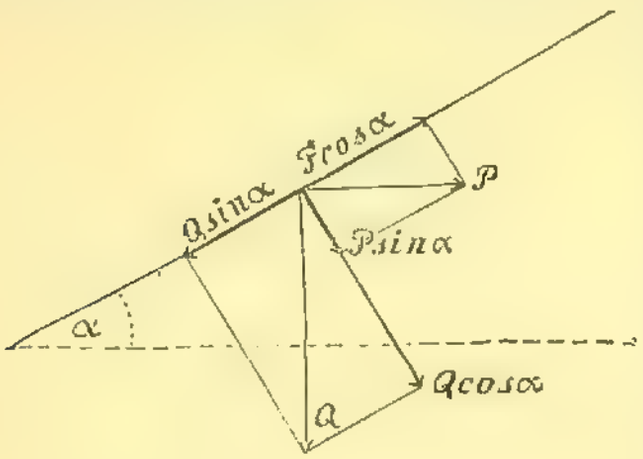

11


12

*) Объясненіе см. въ текстѣ (стр. 408).

ся нѣсколько времени неподвижною. Устранить мертвый ходъ можно или разрѣзывая гайку и заставляя ея части плотно прилегать къ винту подъ дѣйствіемъ достаточно сильной пружины, или же прилагая къ винту, вдоль его оси, достаточную силу, постоянную по направленію. Первый способъ можно съ успѣхомъ примѣнить только для треугольной нарѣзки (см. Дѣлительная машина и Микрометры).

Непринятое здѣсь въ разсчетъ треніе между В. и гайкою бываетъ очень значительнымъ; при движеніи и величины силъ тренія и точки приложенія ихъ будутъ постоянно мѣняться. Можно принять, что, въ среднемъ, равнодѣйствующая всѣхъ силъ тренія приложена въ одной точкѣ винтовой линіи, проведенной на цилиндрѣ діаметра 2r, ариѳметически средняго между внутреннимъ и наружнымъ діаметромъ нарѣзокъ даннаго винта, и что она слѣдуетъ общимъ законамъ тренія (см. Треніе). Будемъ искать силу P, приложенную на



томъ же разстояніи r отъ оси, какъ и сила тренія, и уравновѣшивающую силу Q, дѣйствующую вдоль оси. Составляющая силы P будетъ P cos α (α есть уклонъ винтовой линіи), составляющая сопротивленія Q, направленная въ обратную сторону, будетъ Q sin α; сила тренія будетъ равна тангенсу угла тренія, помноженному на сумму составляющихъ P и Q, направленныхъ перпендикулярно къ этой касательной, т. е. будетъ равна tg φ (P sin α + Q cos α). По направленію сила эта будетъ противуположна P cos α, когда движеніе совершается въ сторону дѣйствія этой силы и одного съ нею направленія, если движеніе совершается обратно, подъ вліяніемъ Q.

Въ первомъ случаѣ будемъ имѣть:

$$P\cos\alpha - \operatorname{tg}\varphi\,(P\sin\alpha + Q\cos\alpha) - Q\sin\alpha = 0,$$

откуда: $$\frac{P}{Q} = \frac{\sin\alpha + \operatorname{tg}\varphi\cos\alpha}{\cos\alpha - \operatorname{tg}\alpha\sin\alpha} = \operatorname{tg}(\alpha+\varphi).$$

Это значитъ, что въ случаѣ перевѣса силы, вращающей винтъ, подъема α, при углѣ тренія φ, условія равновѣсія будутъ тѣ же, что для винта съ подъемомъ α + φ, дѣйствующаго безъ тренія. Для движенія въ сторону силы, дѣйствующей вдоль оси винта, получимъ:

$$\frac{P}{Q} = \operatorname{tg}(\alpha - \varphi).$$

Когда $\varphi = \alpha$, $P = 0$, движеніе В. не начнется отъ давленія вдоль оси. Возможно движеніе подъ вліяніемъ Q только при подъемѣ бо́льшемъ, чѣмъ уголъ тренія (см. Дрель и Прессы). Обыкновенно В. приводится въ движеніе силою P, которая вращаетъ его около оси; въ этомъ случаѣ полезное дѣйствіе будетъ: $$\frac{P_n}{P} = \frac{\operatorname{tg}\alpha}{\operatorname{tg}(\alpha+\varphi)}$$

Въ В. съ треугольною нарѣзкою давленіе, производящее треніе, выходитъ больше, чѣмъ въ В. съ квадратною нарѣзкою. Поэтому для скрѣпленій употребляютъ преимущественно треугольную нарѣзку, а для винтовъ, приводящихъ въ движеніе разныя части машинъ—предпочитаютъ нарѣзку квадратную.

Въ небольшихъ предметахъ гайки скрѣпляющихъ винтовъ нарѣзываются обыкновенно въ одной изъ скрѣпляемыхъ частей, а винтъ снабжается «головкой» болѣе толстой, чѣмъ его тѣло, съ разрѣзомъ для отвертки или дырочками для круглаго стержня, которымъ можно завертывать винтъ сбоку. Иногда головка дѣлается конической снизу, напримѣръ, въ обыкновенныхъ В. для ввинчиванія въ дерево или «шурупахъ», въ которомъ они сами вырѣзываютъ себѣ гайку. Въ большихъ же машинахъ и сооруженіяхъ, В. для скрѣпленія употребляются почти исключительно въ видѣ «болтовъ», имѣющихъ свою отдѣльную гайку и проходящихъ чрезъ сквозныя отверстія, просверленныя въ скрѣпляемыхъ частяхъ (рис. 6). Гайка обыкновенно дѣлается шестигранная; если діаметръ болта назовемъ чрезъ d, то діаметръ гайки отъ ребра до ребра будетъ 1,75 d + 0,4 см., а высота ея вдоль оси В. равна діаметру болта d. Головка болта дѣлается такой же формы, какъ гайка, но толщиною только въ ½ d. При такихъ размѣрахъ сила, необходимая для разрыва В., приблизительно равна силѣ, необходимой для сорванія нарѣзокъ и заставить болтъ проскочить чрезъ гайку. Гайка завертывается плотно помощью гаечнаго ключа; при ключѣ достаточныхъ размѣровъ можно однимъ завинчиваніемъ разорвать любой болтъ, въ особенности для діаметровъ, не превышающихъ 2 сантим. Поэтому практики допускаютъ для болтовъ гораздо меньшую нагрузку на единицу поверхности ихъ поперечнаго сѣченія, чѣмъ въ разныхъ сооруженіяхъ изъ того же металла. Такъ называемая прочная нагрузка f для желѣза, подвергаемаго растяженію, въ обыкновенныхъ случаяхъ принимается въ 731 килогр. на квадратный сантим. сѣченія; для болтовъ, не подвергнутыхъ натяженію при завинчиваніи, $f = 422$ килог.; и для обыкновенныхъ, сильно завинченныхъ болтовъ, $f = 280$ килогр., а для болтовъ, соединяющихъ части паровыхъ котловъ и трубъ, которые завинчиваются изо всей силы, f принимается только въ 110 кгрм.

Для В. съ треугольною нарѣзкою d=0,139 сантим. + 1,285 $\sqrt{\frac{Q}{f}}$. Для В. съ квадратною нарѣзкою, d = 0,216 сантиметр. + + 1,361 $\sqrt{\frac{Q}{f}}$. Здѣсь Q—«полезное усиліе», растягивающее болтъ, т. е. та сила, которой онъ долженъ сопротивляться сверхъ усилія,

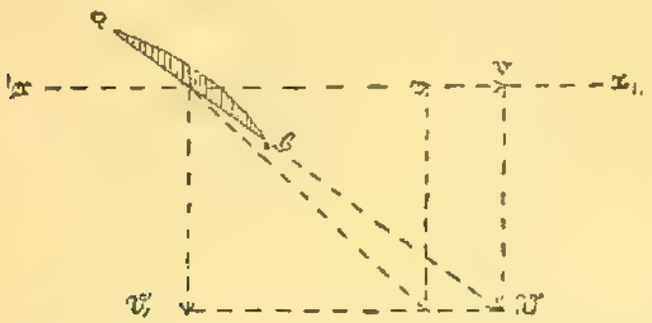
производимаго завинчиваніемъ гайки, выражая въ килограммахъ, а f — прочная нагрузка, въ килограммахъ на квадратный сантиметръ. *В. Лермантовъ.*

Винтъ (гребной)—наиболѣе употребительный движитель морскихъ паровыхъ судовъ, представляетъ собою тѣло, напоминающее по формѣ крылья вѣтряныхъ мельницъ. Винтъ состоитъ изъ муфты и прикрѣпленныхъ къ ней лопастей, числомъ отъ 2 до 6, и насаживается на конецъ гребного вала, приводимаго во вращеніе паровой машиной. При вращеніи винта каждая лопасть, вслѣдствіе своего уклона, будетъ отбрасывать воду назадъ; реакція этой отбрасываемой воды и заставляетъ корабль двигаться впередъ, или назадъ, смотря по направленію вращенія винта. Идея употребленія гребного винта, какъ движителя, была высказана еще въ 1752 году Даніиломъ Бернулли; затѣмъ позднѣе Ваттъ повторилъ ее; но практическое осуществленіе эта идея получила только въ 1836 году, когда англійскій фермеръ Френсисъ Смитъ воспользовался гребнымъ винтомъ для пароходика въ 6 тоннъ водоизмѣщенія. Удачные опыты Смита привели къ образованію компаніи, на средства которой былъ построенъ винтовой пароходъ въ 237 тоннъ. Имя этого перваго винтового парохода—«Архимедъ». Одновременно со Смитомъ и независимо отъ него разрабатывалъ примѣненіе гребного винта, какъ движителя, Эриксонъ. Онъ построилъ винтовой пароходъ въ 70 силъ «Стоктонъ», сдѣлалъ на немъ переходъ въ Америку, гдѣ его идея была встрѣчена весьма сочувственно, такъ что уже въ началѣ 40-хъ годовъ былъ спущенъ первый винтовой фрегатъ «Принцтонъ» съ машиною въ 400 силъ, дававшей ему ходъ до 14 узловъ.

Первоначальный винтъ Смита представлялъ собою часть винтовой поверхности прямоугольнаго образованія, соотвѣтствующую одному цѣлому шагу. Образованіе такой поверхности можно объяснить такъ: пусть точка A, служащая концомъ прямой AC, двигается равномѣрно по другой прямой линіи, при чемъ движущаяся прямая вращается равномѣрно около этой оси, оставаясь все время къ ней перпендикулярной, и положимъ, что въ то время, какъ точка A проходитъ длину AB, прямая AC совершаетъ полный оборотъ. Поверхность, описанная этою прямою при такомъ движеніи и есть винтовая; длина AB называется ея шагомъ. На фиг. 1 (таблицы Винтъ гребной) AB есть полтора шага. Первоначальный винтъ Смита имѣлъ форму, изображенную на этой фигурѣ, если взять только одинъ полный оборотъ. Затѣмъ Смитъ сталъ дѣлать винты двухлопастные, образованіе поверхности которыхъ показано на фиг. 2; длина винта равнялась только половинѣ шага и площадь обѣихъ лопастей составляла цѣлый завитокъ винтовой поверхности. Потомъ стали дѣлать винты трехлопастные (ф. 8) и четырехлопастные, разрѣзая винтовую поверхность на части, сохраняя изъ нихъ нѣкоторыя и сдвигая ихъ на оси такъ, чтобы длина гребного винта была значительно менѣе шага винта, изъ котораго взяты отрѣзки. При испытаніяхъ въ 1843 году перваго англійскаго военнаго винтового парохода «Ратлеръ» (водоизм. 800 тоннъ, машина 335 силъ) выяснилось, что наивыгоднѣйшая длина винта должна составлять такую долю шага, чтобы площадь всѣхъ лопастей равнялась только $^1/_3$ цѣлаго завитка винтовой поверхности, такъ что длина двухлопастного винта должна составлять $^1/_6$ шага, трехлопастнаго—$^1/_9$ и т. д. Винты съ тремя и четырьмя лопастями стали устраивать, чтобы работа винта совершалась плавнѣе, и вначалѣ придавали рабочей поверхности лопастей, т. е. той, которая отбрасываетъ воду при переднемъ ходѣ, по прежнему форму отрѣзковъ обыкновенной винтовой поверхности. Но оказалось, что такіе В. при работѣ даютъ въ кормѣ сотрясенія почти такой же силы, какъ и В. двухлопастные. Желая устранить эти сотрясенія, стали мѣнять, какъ форму рабочей поверхности, такъ и лопастей. Было предложено множество разныхъ системъ гребныхъ винтовъ, изъ которыхъ наиболѣе распространены въ практикѣ слѣдующія: В. — съ прогрессивнымъ шагомъ, В. — Гриффитса, В. — Гирша, В. — Манжена. Образованіе поверхности этихъ В. показано на чертежахъ 11 и 12 (таблица), при чемъ производящая обозначена толстой линіей. Устройство этихъ винтовъ съ надлежащею ясностью можетъ быть объяснено только при помощи чертежей, которые составляются слѣдующимъ образомъ: задавъ элементы винта, т. е. его діаметръ d (такъ называется діаметръ круга, описываемаго крайнею точкою лопасти), шагъ h, относительную длину kh и число лопастей, а также форму и размѣръ муфты, изображаютъ В. въ двухъ видахъ сзади и съ сбоку. Такъ, фиг. 3 представляетъ первоначальную форму четырехлопастныхъ винтовъ, для которыхъ $k = {}^1/_{10}$, т. е. длина винта составляетъ $^1/_{10}$ шага. Чертимъ кругъ діаметра d и такъ какъ длина винта составляетъ $^1/_{10}$ шага, то каждая лопасть въ проекціи на плоскости, перпендикулярной къ валу, представится въ видѣ сектора съ угломъ при центрѣ въ 36°, муфта и валъ—кругами. На боковомъ видѣ фиг. 3 (а) вертикально стоящія лопасти изобразятся прямоугольникомъ съ основаніемъ $= {}^1/_{10}$ h и высотою $= d$. Чтобы вычертить проекцію горизонтально стоящей лопасти, пересѣкаютъ поверхность винта рядомъ цилиндровъ, каждый изъ которыхъ пересѣкаетъ лопасть по винтовой линіи; всѣ эти винтовыя линіи имѣютъ одинъ и тотъ же шагъ h, но разные діаметры, а слѣдовательно и разные углы наклоненія къ плоскости вращенія. Чтобы построить эти углы, откладываютъ отъ O длину OA, равную $\frac{h}{2\pi}$, и соединяютъ точку A съ точками a_1, a_2... углы a_1AO, a_2AO... и суть требуемые. Такъ какъ для изображенія горизонтально стоящей лопасти нужны только малыя доли соотвѣтственныхъ винтовыхъ линій вблизи точки O, гдѣ всѣ онѣ имѣютъ въ проекціи точку перегиба, въ которой касательная составляетъ съ плоскостью вращенія углы равные углу наклоненія, то эти части винтовыхъ линій можно съ достаточною точностью изобразить прямыми, параллельными Aa_1, Aa_2. Такимъ образомъ произошла центральная часть фиг. 3 (а), изображающая боковую проекцію горизонтально стоящей лопасти. Такъ какъ лопасть испытываетъ при вращеніи винта зна-

чительное давленіе, то, дабы она не изгибалась, ей надо придать надлежащую толщину; на чертежѣ изображаютъ развернутыя сѣченія лопасти вышеупомянутыми цилиндрами a_1, a_2...

Пусть ab (см. фигуру) представляетъ собою развернутое сѣченіе лопасти цилиндромъ радіуса r; xx есть ось вала. Если винтъ дѣлаетъ n оборотовъ въ секунду, то линейная скорость вращательнаго движенія элемента ab есть $v_1 = 2\pi nr$ и направлена по перпендикуляру къ валу; если скорость хода корабля есть v, то абсолютная скорость элемента ab представится діагональю параллелограма, построеннаго на v (отложенной по оси xx) и v_1, т. е. будетъ V. Если бы скорость корабля v была равна nh, то направленіе V совпадало бы съ направленіемъ ab и переднее ребро лопасти встрѣчало бы воду безъ удара. Но оказывается,



что за каждый оборотъ винта корабль подвигается впередъ на длину меньшую шага h, именно только отъ $^9/_{10}\,h$ до $^8/_{10}\,h$, поэтому чтобы не происходило удара лопасти о воду при переднемъ ребрѣ, были предложены винты съ прогрессивнымъ шагомъ, т. е. такіе, у которыхъ шагъ при переднемъ ребрѣ составляетъ отъ $^9/_{10}$ до $^8/_{10}$ шага при выходящемъ ребрѣ, измѣнялся постепенно. Нашли также выгоднымъ измѣнить и форму лопастей, закругливъ входящее ребро, и такимъ образомъ получился весьма употребительный четырехлопастный В., изображенный на фиг. 4 (таблицы), который дѣлается иногда и съ постояннымъ шагомъ. Двѣ лопасти изображены сполна, а другія двѣ (горизонтально стоящія) урѣзаны. Фиг. 4 (*a*) представляетъ тотъ же В. сбоку; въ средней части чертежа изображена въ проекціи горизонтальная лопасть. Стрѣлки показываютъ направленіе вращенія В. при переднемъ ходѣ и направленіе движенія корабля.

Гриффитсъ, послѣ долгихъ опытныхъ изысканій надъ гребными винтами, предложилъ В., изображенный на фиг. 5 (таблица), съ прогрессивнымъ шагомъ, относительно большаго діаметра муфтою и лопастями, имѣющими наибольшую ширину по срединѣ; конецъ лопасти отогнутъ впередъ приблизительно на $^1/_{25}\,d$, такъ что образующая ея рабочей поверхности есть не прямая линія, какъ у обыкновеннаго В., а кривая. Работа такого В. оказалась весьма плавною и почти не сопровождается ударами и сотрясеніями кормы. Винты Гриффитса весьма распространены въ практикѣ и установлены на весьма многихъ судахъ нашего флота. Въ прилагаемой таблицѣ даются для примѣра размѣры этихъ винтовъ.

Названіе судна.	Число винтовъ.	Число лопастей у каждаго винта	Діаметръ въ футахъ и дюймахъ.	Средній шагъ въ футахъ и дюймахъ.	Число оборотовъ въ минуту.	Число индикаторныхъ силъ	Скорость въ узлахъ.
Клиперы:							
Опричникъ, Разбойникъ, Вѣстникъ и пр.	1	2	13′10″	16′	95	1528	12,3
Фрегаты:							
Мининъ	1	2	19′	27′	64	5290	14.5
Владиміръ Мономахъ	2	4	17′	25′	86	7200	16
Дмитрій Донской . .	1	4	20′6″	21′10″	85	6016	16.2
Адмиралъ Нахимовъ	2	4	17′	21′	90	8000	16.4
Память Азова	2	4	17′3″	23′	86	5750	16,2
Корабли:							
Петръ Великій . . .	2	4	17′	17′6″	95	8300	14,5
Имп. Александръ II .	2	4	17′	23′	84	8500	14,6

Лишь въ послѣднее время на коммерческихъ судахъ винты Гриффитса уступаютъ мѣсто винтамъ Гирша, изображеннымъ на фиг. 6. Этотъ винтъ тоже съ прогрессивнымъ шагомъ и, кромѣ того, шагъ у передняго ребра при основаніи лопасти меньше, нежели при ея концѣ, средняя линія лопасти и образующая (линія) ея рабочей поверхности суть дуги архимедовой спирали. Фиг. 6 изображаетъ винтъ Гирша сзади, фиг. 6 (*a*) — сбоку. Стрѣлка при первомъ показываетъ направленіе вращенія при переднемъ ходѣ, стрѣлка при второмъ — направленіе движенія корабля. Обыкновенный В., въ особенности четырехлопастный, весьма сильно задерживаетъ ходъ корабля подъ парусами, поэтому на рангоутныхъ военныхъ судахъ дѣлали подъемные В. Чтобы уменьшить ширину винтового колодца (см. это слово). Манженъ предложилъ В. съ четырьмя лопастями, изображенный на фиг. 7 (таблица). На чертежѣ В. изображенъ сзади (*a*), сбоку (*b*) и сверху (*c*). Работа такого В. оказалась не менѣе выгодной, какъ и обыкновеннаго двухлопастного, ширина же его почти вдвое меньше, такъ что на деревянныхъ судахъ винтъ Манжена, если его поставить вертикально, почти скрывался за переднимъ ахтерштевнемъ. Вмѣсто устройства подъемныхъ винтовъ Модслей, а затѣмъ Бевисъ, предложили В. съ поворотными лопастями, такъ что, когда корабль вступаетъ подъ паруса, В. ставится вертикально и лопасти поворачиваются параллельно діаметральной плоскости, и, будучи даже на желѣзныхъ судахъ скрыты переднимъ ахтерштевнемъ, не задерживаютъ хода. На новыхъ французскихъ броненосцахъ типа «Тоннегге» поставлены В., напоминающіе по формѣ лопастей, если на нихъ смотрѣть сзади, винты Гирша; отличіе же ихъ состоитъ въ томъ, что поверхность этихъ В. образуется прямой, наклонной къ оси подъ угломъ около 120°. Такимъ образомъ и лопасть В., составляющая отрѣзокъ поверхности, изображенной на фиг. 9 (таблица), уклонена подъ этимъ угломъ назадъ. Обыкновенно эти В. дѣлаются съ постояннымъ шагомъ.

Для мелкосидящихъ рѣчныхъ пароходовъ Торникрофтъ устроилъ турбинные винты, ко-

торые онъ помѣщаетъ въ трубу въ кормѣ корабля и снабжаетъ трубу направляющимъ аппаратомъ. Лопасти винта суть отрѣзки поверхности, изображенной на фиг. 10.

Удовлетворительной теоріи гребного винта доселѣ не существуетъ. Сперва уподобляли В. какъ бы штопору, который, ввинчиваясь въ воду, двигаетъ корабль впередъ; нынѣ объясняютъ дѣйствіе В. реакціею воды, при чемъ одни исчисляютъ, какое сопротивленіе испытываетъ рабочая поверхность лопасти при ея вращеніи и, взявъ составляющую этого сопротивленія по оси вала, получаютъ ту силу, съ которою В. толкаетъ корабль; другіе же исчисляютъ, какое количество движенія сообщаетъ В. водѣ въ одну секунду, и по этому количеству движенія находятъ движущую силу В. Выше было упомянуто, что за каждый оборотъ В. корабль проходитъ путь меньшій шага, это явленіе называютъ скольженіемъ В. Скольженіе обыкновенно выражается въ °/₀ и, зная шагъ винта h, число его оборотовъ въ секунду n и скорость хода корабля v, найдемъ скольженіе въ °/₀ по формулѣ $s = \frac{nh - v}{nh} 100$. Обыкновенно s равно отъ 10°/₀ до 20—25°/₀. Для опредѣленія размѣровъ В. обыкновенно руководствуются данными, полученными изъ опытовъ надъ судами подобнаго типа и размѣровъ или же эмпирическими формулами и таблицами, составленными на основаніи такихъ испытаній. Но можно приближенно найти эти размѣры такимъ образомъ: діаметръ *d* винта опредѣляется углубленіемъ корабля,—В. надо ставить такъ, чтобы при вертикальномъ положеніи лопасти верхній конецъ ея былъ погруженъ на 30—50 сант. при среднемъ углубленіи корабля. Выбравъ діаметръ, берутъ шагъ h при выходящей кромкѣ:

h = 1,50 d, если d не болѣе 2 метровъ.
h = 1,25 d, если d отъ 2—4 метровъ.
h = 1,00 d, если d болѣе 4 метровъ.

Принимая скольженіе въ 10°/₀—20°/₀, напримѣръ 15°/₀, находятъ число оборотовъ В. при желаемой скорости корабля v изъ условія 0,85 N. h = 60. 0,514 v, гдѣ v есть скорость корабля въ узлахъ (0,514 метра въ секунду), h шагъ В. въ метрахъ, N число оборотовъ въ минуту.

Подробное изложеніе существующихъ теорій В., опытовъ надъ ними, а также чертежи и практическія указанія для устройства В. можно найти въ сочиненіи «Die Shiffs-Machine v. C. Busley». Въ настоящее время издается морскимъ техническимъ комитетомъ русскій переводъ этого сочиненія, подъ заглавіемъ: «Судовые механизмы». *А. Крыловъ.*

Винтъ подъемный — служитъ для приданія угловъ возвышенія артиллерійскимъ орудіямъ—см. Подъемные механизмы (артилл.).

Винтъ ходовой—см. Затворы (артилл.).

Винтъ — карточная игра, пользующаяся весьма широкимъ распространеніемъ во всѣхъ концахъ Россіи. Она представляетъ смѣсь двухъ игръ: виста и преферанса. Отъ первой заимствованы розыгрышъ и нѣкоторыя комбинаціи, а отъ второй—переговоры и назначеніе числа взятокъ. При началѣ своего распространенія (лѣтъ около 20 назадъ) В. носилъ названіе сибирскаго виста. Затѣмъ онъ постепенно усложнялся: игроки начали другъ друга поддерживать въ мастяхъ, т. е. повышать игру, или назначать самостоятельную свою масть. Установлена была очередь въ переговорахъ и появилось требованіе брать точно назначенное число взятокъ; за недоборъ ставились штрафы. Такой преобразованный вистъ получилъ названіе винта-виста *). Послѣ выработки для этой игры особыхъ правилъ, слово вистъ было отброшено. Въ послѣднее время въ эту игру проникъ элементъ азарта—прикупка, состоящая изъ 4 или 8 картъ. Ср. «Таблица игры винтъ-виста» (Спб., 1877); «Винтъ и его правила» (Спб., 1880); «Винтъ» (Москва, 1881); М. Шевляковскій, «Коммерческія игры: винтъ, вистъ, преферансъ, пикетъ и др.» (Спб., 1890); Геликофилъ Кохлеаріусъ, «Сибирскій вистъ-преферансъ «винтъ» (Спб., 1890).

Винуа (Жозефъ Vinoy)—франц. генералъ, род. въ 1803 г. Поступивъ въ 1823 г. въ королевскую гвардію, онъ въ африканскихъ войскахъ дослужился до чина полковника. Вернувшись во Францію, В. принялъ участіе въ государственномъ переворотѣ 2 дек. 1851, подавивъ республиканское возстаніе въ департ. Нижнихъ Альпъ. Въ Крымскую кампанію В. командовалъ бригадой и участвовалъ въ сраженіяхъ при Альмѣ, Балаклавѣ и Инкерманѣ и во взятіи Малахова Кургана. Въ итальянскую кампанію командовалъ дивизіей въ Сольферинскомъ сраженіи. Въ Франко-прусской войнѣ В. имѣлъ подъ своимъ начальствомъ 13-й армейскій корпусъ, сосредоточенный у Мезьера. Не успѣвъ соединиться съ Седанской арміей, В. отступилъ къ Парижу; здѣсь онъ сначала командовалъ 1-мъ корпусомъ второй арміи, потомъ третьей арміей, а послѣ отставки Трошю назначенъ былъ главнокомандующимъ всѣхъ парижскихъ войскъ. Послѣ капитуляціи Парижа велъ борьбу съ коммуной, но вскорѣ уступилъ командованіе версальской арміей Макъ-Магону, получивъ подъ свое начальство резервную армію. В. † въ 1880 году. Онъ написалъ «Opérations de l'armée pendant le siège de Paris» (1872); «L'armistice et la Commune» (1872); «l'Armée française en 1871» (1873).

Винфридъ—см. Бонифацій (святой).

Винцента—таможня на прусской границѣ, Кольневскаго уѣзда, Ломжинской губ.

Винцентовка—село Кіевской губ., Васильковскаго у., въ 60 в. отъ г. Василькова. Жит. 4075. Въ селѣ школа, 4 лавки и 3 вѣтряныхъ мельницы.

Винцентъ Св.—мысъ юго-западной оконечности Португаліи.

Винцентъ Деполь (Vincent Depaul, неправильно называемый de Paul)—извѣстный французскій благотворитель, род. въ 1576 г., въ 1600 г. принялъ священство, въ 1605 г. былъ захваченъ варварійцами и проданъ въ неволю; попавъ въ руки ренегата изъ Ниццы, краснорѣчіемъ вернулъ его въ христіанство и

*) Названіе винта произошло отъ выраженія игроковъ винта-виста: «подвинтить контръ-партнеровъ на штрафъ», такъ какъ масти назначались по порядку, по очереди, и игра приподнималась въ винтообразномъ направленіи.

вмѣстѣ съ нимъ бѣжалъ изъ Туниса въ Марсель. Король Генрихъ IV назначилъ его, передъ смертью, духовникомъ королевы. В. неутомимо занимался благотворительностью, разъѣзжалъ для проповѣдей по всей Франціи, стараясь улучшить нравы духовенства и особенно хлопоталъ объ облегченіи судьбы каторжниковъ. Людовикъ XIII назначилъ его въ 1619 г. духовникомъ королевскихъ галеръ. Въ 1624 г. В. положилъ начало конгрегаціи миссіонеровъ (лазаристовъ), каждый членъ которой обязывался проводить ежегодно восемь мѣсяцевъ въ деревняхъ, поучая крестьянъ, заботясь о больныхъ и подготовляя будущихъ сельскихъ священниковъ. Въ 1633 г., при содѣйствіи вдовы Луизы Легра, В. основалъ общину сестеръ милосердія, первою начальницею которой была сама Легра. Онъ много трудился надъ преобразованіемъ женскихъ монастырскихъ школъ, ходилъ зимою по улицамъ Парижа, подбирая брошенныхъ дѣтей, добился учрежденія пріюта для найденышей, устроилъ богадѣльню на 80 стариковъ и больницу для бѣдныхъ (Salpêtrière). «Уполномоченный Провидѣнія», какъ его прозвали парижане, скончался въ 1660 г. Папа Бенедиктъ XIII причислилъ его, въ 1729 г., къ блаженнымъ, а папа Климентъ XII, въ 1737 г., призналъ его святымъ. Ср. Maynard, «St. V., sa vie, son temps, ses oeuvres, son influence» (Парижъ, 1860); Margerie, «La société de St. V. de Paul» (Парижъ, 1874); Loth, «St. V. et sa mission sociale» (Пар., 1880); Morel, «Vie de St. V.» (Туръ, 1884).

Винцентъ, Санъ- (S. Vincent)—одинъ изъ гористыхъ малыхъ Антильскихъ острововъ. См. Вестъ-Индія.

Винцингероде (баронъ Фердинандъ Ѳедоровичъ)—генералъ отъ-кавалеріи и генер.-адъютантъ (1770—1818); службу началъ въ гессенской и австрійской арміяхъ, но въ 1797 г. перешелъ на русскую службу. Въ слѣдующемъ за тѣмъ году онъ былъ назначенъ адъютантомъ къ вел. кн. Константину Павловичу. Сдѣлавъ съ нимъ итальянскую кампанію 1799 г. и быстро подвигаясь въ чинахъ, В. уже въ 1802 г. былъ возведенъ въ званіе генер.-адъютанта. Во время войны 1805 г. онъ былъ посланъ Кутузовымъ для переговоровъ съ Мюратомъ. Благодаря искусному веденію этихъ переговоровъ, русская армія выиграла два перехода при своемъ затруднительномъ отступленіи. Въ 1809 г. В., опять перешедшій въ австрійскія войска, былъ раненъ въ сраженіи подъ Асперномъ, гдѣ картечная пуля раздробила ему ногу. Въ 1812 г. онъ снова поступилъ на русск. службу и, по соединеніи нашихъ армій подъ Смоленскомъ, получилъ подъ начальство особый отрядъ, съ которымъ прикрывалъ петербургскій трактъ. По вступленіи непріятеля въ Москву, В. занялъ Тверскую дорогу и сталъ вести партизанскую войну. Когда Наполеонъ выступилъ со своею арміею изъ Москвы, Винцингероде двинулся къ ней и 10 октября прибылъ со своимъ авангардомъ къ тверской заставѣ. Здѣсь, узнавъ о данномъ маршалу Мортье приказаніи взорвать Кремль, В. отправился къ нему для переговоровъ, но былъ взятъ въ плѣнъ и едва не разстрѣлянъ Наполеономъ, который зналъ, что В. родомъ изъ Гессена, входившаго въ составъ Вестфальскаго королевства. Только угрозы императора Александра I спасли его отъ смерти. При слѣдованіи подъ конвоемъ къ западнымъ предѣламъ Россіи онъ былъ освобожденъ партизанскимъ отрядомъ Чернышева. Въ началѣ 1813 г. В. командовалъ кавалерійскимъ отрядомъ, а въ сраженіи подъ Люценомъ—всею конницею союзниковъ. Послѣ перемирія онъ участвовалъ въ сраженіяхъ подъ Гросъ-Береномъ, Денневицемъ и Лейпцигомъ, а затѣмъ принималъ участіе и въ кампаніи 1814 г. Ум. въ 1818 г.

Винчестерскій статутъ—законодательный актъ англійскаго короля Эдуарда I, изданный въ 1285 году въ видахъ охраненія общественной безопасности. О тогдашнемъ положеніи страны можно судить по распоряженію уничтожить всѣ кусты, находившіеся на пространствѣ 200 футовъ по обѣимъ сторонамъ дороги, для предупрежденія внезапныхъ разбойническихъ нападеній на путешественниковъ. Для наблюденія за исполненіемъ закона назначены были въ каждомъ графствѣ рыцари-хранители мира, которые впослѣдствіи, когда полномочія этихъ мѣстныхъ властей были значительно увеличены, получили названіе мировыхъ судей.

Винчестеръ (Winchester) — городъ въ сѣверо-американскомъ штатѣ Виргинія, съ 4958 жителей (1880), изъ нихъ 1517 цвѣтныхъ. Жители занимаются изготовленіемъ башмаковъ, мебели, перчатокъ и т. д.; есть чугунно-литейные и кожевенные заводы. Во время междоусобной войны (1862) въ окрестностяхъ города происходили военныя операціи и стычки.

Винчестеръ (Winchester) — главный городъ англійскаго графства Гемпширъ (Hampshire), живописно расположенный на возвышеніи, спускающемся къ правому берегу судоходной рѣки Итчингъ (Itching). Прежде былъ главнымъ городомъ Вессекса, а со времени Эгберта (827) — и всей Англіи; одинъ изъ древнѣйшихъ городовъ въ королевствѣ; возникъ изъ кельто-британскаго Caer Gwent (бѣлаго города) и римскаго Venta Belgarum, съ 495 г. назывался Витанчестеромъ (Witanceaster); имѣлъ, кромѣ многихъ монастырей, 90 церквей и капеллъ; въ настоящее же время имѣетъ только 9 церквей и бенедиктинскій женскій монастырь съ католической школой. Со времени норманскаго завоеванія, Винчестеръ началъ приходить въ упадокъ; въ 1881 г. было въ немъ 17469 жит. Каѳедральный соборъ, построенный въ 1079 г. на мѣстѣ старой саксонской церкви (VII в.), былъ перестроенъ въ готическомъ вкусѣ въ 1393 г.; по внутреннему своему устройству онъ принадлежитъ къ лучшимъ готическимъ церквамъ въ Англіи. Въ соборѣ покоятся останки многихъ англо-саксонскихъ королей и королевъ, Канута, Вильгельма II. Здѣсь же происходило въ 1554 г. вѣнчаніе Маріи Тюдоръ съ Филиппомъ II Испанскимъ. Въ Винчестерѣ находится древнее школьное зданіе—коллегія св. Маріи, основанная въ 1396 г. Въ прекрасной ратушѣ, построенной въ 1711 г., хранятся многочисленныя древности.

Винчестеръ Генри — система магазиннаго оружія, изобрѣтенная и изготовляемая въ Америкѣ; карабины этой системы распространены въ большомъ количествѣ какъ охотничье оружіе. Въ минувшую турецкую кампанію (1877—78) нѣкоторыя кавалерійскія части турецкой арміи были вооружены карабинами Винчестера. Магазинъ помѣщается подъ стволомъ, въ цѣвьѣ ложи и вмѣщаетъ 15 патроновъ; калибръ карабина 4,2 линіи.

Винчи (Lionardo da)—одинъ изъ величайшихъ представителей итальянскаго искусства эпохи Возрожденія, живописецъ, скульпторъ, музыкантъ, поэтъ, архитекторъ и ученый. Родился въ Винчи, близъ Флоренціи, въ 1452 г. Онъ былъ сынъ нѣкоего Пьеро, нотаріуса синьоріи во Флоренціи. Замѣтивъ чрезвычайныя способности сына къ живописи, отецъ отдалъ его въ ученіе къ Андреа Верроккіо, одному изъ представителей Тосканской школы живописи. Вазари упоминаетъ о первомъ живописномъ опытѣ В., о «Медузѣ», лежащей на землѣ среди множества гадовъ. Многіе знатоки искусства полагаютъ, что это та самая картина, которая въ настоящее время находится во Флоренціи, въ Уффиціяхъ, но Руморъ и Куглеръ склоняются къ мнѣнію, что флорентійская медуза есть только копія съ оригинальнаго произведенія В. На картинѣ Верроккіо: «Крещеніе Господа», одинъ изъ ангеловъ написанъ В.; по преданію, передаваемому Вазари, старый мастеръ, увидѣвши себя превзойденнымъ работой ученика, бросилъ будто бы живопись. Какъ бы то ни было, но около 1472 г. В., которому было тогда лѣтъ двадцать, оставилъ мастерскую Верроккіо и сталъ работать самостоятельно. Къ раннимъ произведеніямъ его принадлежатъ два картона: на одномъ изображенъ Нептунъ среди бушующихъ волнъ, съ нимфами и тритонами; на другомъ грѣхопаденіе Адама и Евы среди пейзажа, представляющаго рай. Объ этихъ раннихъ произведеніяхъ трудно сказать что либо опредѣленное: они не сохранились. Вообще большинство произведеній, слывущихъ подъ именемъ Ліонардо въ музеяхъ—либо копіи, либо работы его учениковъ. Во всякомъ случаѣ о молодости В. имѣется мало свѣдѣній; нормальнаго и послѣдовательнаго развитія, столь замѣтнаго у Микель-Анджело и Рафаэля, нельзя прослѣдить въ жизни В. Приблизительно въ 1480 г. онъ былъ вызванъ въ Миланъ ко двору герцога Людовика Сфорцы, въ качествѣ музыканта и импровизатора. Ему было, однако, поручено основать въ Миланѣ академію художествъ. Для преподаванія въ этой академіи В. составилъ трактаты о живописи, о свѣтѣ, о тѣняхъ, о движеніи, о теоріи и практикѣ, о движеніяхъ человѣческаго тѣла, о пропорціяхъ человѣческаго тѣла, Вазари упоминаетъ также о «Трактатѣ о перспективѣ», который долженъ былъ служить вступленіемъ ко всѣмъ сочиненіямъ В. по живописи, и одинъ экземпляръ котораго принадлежалъ Бенвенуто Челлини. В. былъ красивъ собой, прекрасно сложенъ, обладалъ огромною физическою силой, былъ свѣдущъ въ рыцарскихъ искусствахъ, верховой ѣздѣ, танцованіи, фехтованіи и пр. Въ качествѣ архитектора В. строилъ зданія, особенно въ Миланѣ, и сочинилъ много архитектурныхъ проектовъ и чертежей, спеціально занимался анатоміей, математикой, перспективой, механикой; онъ оставилъ обширные проекты, какъ, напр., проектъ соединенія Флоренціи и Пизы посредствомъ канала; чрезвычайно смѣлымъ былъ его планъ поднятія древняго баптистерія С. Джіованни во Флоренціи съ цѣлью возвысить подъ нимъ фундаментъ и такимъ образомъ придать этому зданію болѣе величественный видъ. Ради изученія выраженій чувствъ и страстей въ человѣкѣ, В. посѣщалъ самыя многолюдныя мѣста, гдѣ кипѣла человѣческая дѣятельность, и заносилъ въ альбомъ все, что ему попадалось; онъ провожалъ преступниковъ къ мѣсту казни, запечатлѣвая въ памяти выраженіе мукъ и крайняго отчаянія; онъ приглашалъ къ себѣ въ домъ крестьянъ, которымъ разсказывалъ самыя забавныя вещи, желая изучить на лицахъ ихъ комическое выраженіе. При такомъ реализмѣ, В. былъ въ то же время надѣленъ въ самой высокой степени глубокимъ субъективнымъ чувствомъ, нѣжной, отчасти сантиментальной мечтательностью. Въ нѣкоторыхъ его работахъ преобладаетъ то одинъ, то другой элементъ, но въ главныхъ, лучшихъ, произведеніяхъ оба элемента уравновѣшиваются прекрасной гармоніей, такъ что, благодаря геніальному замыслу и чувству красоты, они занимаютъ ту высокую ступень, которая упрочиваетъ за В. безусловно одно изъ первыхъ мѣстъ въ ряду великихъ мастеровъ новѣйшаго искусства. Кромѣ указанныхъ раннихъ произведеній В., слѣдуетъ еще упомянуть о двухъ потерянныхъ портретахъ: Америго Веспуччи и Скирамуччіо, а также о «Мадоннѣ» (Madonne á la carafe), принадлежавшей папѣ Клименту VII, которую Аржонвиль видѣлъ въ Ватиканѣ еще въ серединѣ XVIII вѣка. Къ той же эпохѣ жизни В. принадлежитъ и «Св. Семейство»—картина извѣстная подъ названіемъ «Vierge aux rochers» (Лувръ). «Поклоненіе волхвовъ», по всей вѣроятности, заканчиваетъ этотъ первый періодъ творчества В. Предполагаютъ, что приблизительно въ это время онъ побывалъ въ Римѣ, гдѣ будто бы написалъ для церкви Санъ-Онофріо «Мадонну». Изъ предпріятій, исполненныхъ В. по порученію Людовика Сфорцы, особенно замѣчательна колоссальная конная статуя въ память Франчески Сфорцы, вылитая изъ бронзы. Первая модель этого памятника нечаянно разбилась. В. вылѣпилъ другую, но статуя не была отлита, вслѣдствіе недостатка въ деньгахъ. Когда французы въ 1499 г. захватили Миланъ, модель послужила гасконскимъ стрѣльцамъ мишенью. Точно также и другое великое произведеніе В., «Тайную вечерь», можно считать почти несуществующимъ. Она написана на стѣнѣ (въ 28 футовъ въ трапезѣ монастыря Санта Марія делле-Граціе. Изъ свидѣтельства Аммореги слѣдуетъ заключить, что эта картина была окончена въ 1497 году. Къ сожалѣнію, В. исполнилъ ее красками, изъ которыхъ нѣкоторыя оказались очень непрочными. Уже черезъ пятьдесятъ лѣтъ послѣ окончанія, картина, по свидѣтельству Вазари, находилась въ самомъ жалкомъ состояніи. Однако, если-

бы въ то время можно было исполнить желаніе короля Франциска I, выраженное черезъ шестнадцать лѣтъ послѣ окончанія картины, и, выломивъ стѣну, перевести картину во Францію, то, можетъ быть, она сохранилась бы. Но этого нельзя было сдѣлать. Въ 1500 г. вода, залившая трапезу, окончательно испортила стѣну. Кромѣ того, въ 1652 г. была пробита дверь въ стѣнѣ подъ ликомъ Спасителя, уничтожившая ноги этой фигуры. Картина была нѣсколько разъ неудачно реставрирована Въ 1796 г., послѣ перехода французовъ черезъ Альпы, Наполеонъ отдалъ строгое предписаніе пощадить трапезу, но слѣдовавшіе за нимъ генералы, не обращая вниманія на его приказъ, превратили это мѣсто въ конюшню, а впослѣдствіи въ складочное мѣсто для сѣна. Въ настоящее время, когда это великое произведеніе представляетъ такую печальную развалину, къ нему приставленъ смотритель и сдѣланы подмостки для зрителей. Къ счастью уцѣлѣли оригинальные картоны нѣкоторыхъ головъ, а также и копіи, снятыя учениками мастера, отчасти подъ его непосредственнымъ наблюденіемъ. Копія М. Оджіона передающая произведеніе В. въ маломъ видѣ, находится въ петербургскомъ Эрмитажѣ. Картоны сохраняются отчасти въ великогерцогскомъ собраніи въ Веймарѣ, отчасти у частныхъ лицъ въ Англіи. Нѣкоторые эскизы находятся въ венеціанской академіи, а первоначальный рисунокъ всей композиціи — въ парижскомъ собраніи оригинальныхъ рисунковъ. По этимъ матеріаламъ сдѣланы были попытки воспроизвести «Тайную вечерь» въ томъ видѣ, какой имѣла она вначалѣ. Къ этимъ попыткамъ относятся: гравюра Моргена и картонъ Босси; съ этого картона самъ Босси снялъ копіи масляными красками, послужившую образцомъ для мозаики, находящейся въ Августинской церкви въ Вѣнѣ. Копія Феррари находится въ галлереѣ герцога Лейхтенбергскаго въ петербургской академіи художествъ. Благодаря всѣмъ этимъ попыткамъ, мы можемъ имѣть по крайней мѣрѣ общее представленіе объ этомъ великомъ произведеніи искусства.

В. работалъ медленно и оставилъ много неоконченныхъ вещей, что объясняется частыми перерывами въ его художественной дѣятельности. Эти произведенія, въ большинствѣ случаевъ, были оканчиваемы впослѣдствіи его учениками. Поэтому, картинъ, несомнѣнно принадлежащихъ В., очень мало.

Едва-ли можно причислить къ произведеніямъ В. картины: «Vierge au bas relief» (гал. лорда Монсона), «Скромность и Тщеславіе» (дворецъ Шьяра-Колонна, въ Римѣ), три «Иродіады» (Вѣна), «Леда» (Берлинъ) и проч. Знатоки искусства признаютъ подлинными только слѣдующія произведенія: «Тайная вечерь» (Миланъ), «Богородица и св. Анна», «Іоаннъ Креститель», «Джоконда», «Бахусъ», «Vierge aux rochers», портретъ Лукреціи Кревелли (въ Луврѣ); «Vierge à la carafe» (Ватиканъ): «Голова Медузы», «Поклоненіе волхвовъ» (Уффиціи), «Мадонна съ Младенцемъ» (Ваприо вилла Мельци), «Мадонна Литта», «Св. Семейство» и портретъ дамы (вѣроятно, Лукреція Кревелли, въ Эрмитажѣ). Амброзіанская библіотека въ Миланѣ обладаетъ цѣлой серіей весьма интересныхъ мелкихъ набросковъ и рисунковъ, въ числѣ которыхъ особенно замѣчательны портреты Людовика Сфорцы и его жены, а также нѣсколько другихъ портретовъ. В. умеръ въ Клу, близъ Амбуаза, во Франціи, въ 1519 г. Трогательный разсказъ Вазари объ его кончинѣ на рукахъ короля — вымышленъ. «Трактатъ о живописи» былъ изданъ нѣсколько разъ, сперва на итальянскомъ языкѣ, а потомъ на нѣмецкомъ, испанскомъ и французскомъ. Первое изданіе, по рукописи библіотеки Барберини, появилось въ Парижѣ въ 1651 г. подъ заглавіемъ: «Trattato della pittura con la vita dell istesso autore scritta da Rafaello da Fresne». Что касается до другихъ рукописей В., то онѣ находятся въ разныхъ собраніяхъ, общественныхъ и частныхъ. Самая цѣнная коллекція рукописей хранится въ парижской національной библіотекѣ (одинъ томъ) и во французскомъ институтѣ (тринадцать томовъ). Эти рукописи были взяты французами въ 1796 г. изъ Амброзіанской библіотеки. Въ 1881 г. Шарль Равессонъ Молліенъ предпринялъ изданіе этихъ рукописей съ фотографическими fac-simile, буквальной транскрипціей, французскимъ переводомъ, предисловіемъ и систематическимъ оглавленіемъ. Послѣдній, четвертый томъ вышелъ въ 1889 г. Amoretti, «Memori storiche sulla vita, gli studjet le opere di L. da V.» (1804); Brun, въ «Künst u. Künstler» Dohm'a, 3 части); Müller-Walde, «L. da V. Lebensskizze etc.» (Мюнхенъ, 1889); Вазари, «Біографія Л. да В.» (т. 45 «Библіотеки для Чтенія», 1841) и Э. Франтца, «Тайная Вечеря Л. да В.» (въ «Вѣстникѣ Изящныхъ Искусствъ», 1886). *В. Чуйко.*

Ученыя работы В. заключаются главнѣйше въ слѣдующемъ. Онъ изобрѣлъ такъ называемый овальный патронъ, служащій для обтачиванія эллипсовъ произвольнаго эксцентрицитета на токарномъ станкѣ. Извѣстно, что онъ занимался различными вопросами механики, какъ можно судить по оставшимся послѣ него записнымъ книжкамъ, заключающимъ много весьма разнообразнаго матеріала; но цѣльныхъ сочиненій по механикѣ не осталось. Вентури въ своемъ «Essai sur les ouvrages physicomathematiques de Léonard de Vinci, (Парижъ, 1797). указываетъ на то, что В. былъ извѣстенъ законъ возрастанія скорости свободно падающаго тѣла. Либри, въ своей «Histoire des sciences mathématiques en Italie (Парижъ, 1838—41) приписываетъ В. слѣдующія изслѣдованія: О паденіи тѣла по наклонной плоскости, о центрахъ тяжести пирамидъ, объ ударѣ тѣлъ, о движеніи песка на звучащихъ пластинкахъ, о законахъ тренія, и изобрѣтенія: динамометра, одометра, нѣкоторыхъ кузнечныхъ инструментовъ, лампы съ двойнымъ притокомъ воздуха; кромѣ того, Либри говоритъ, что В. написалъ сочиненіе по гидравликѣ. Ему приписываютъ также разъясненіе видѣнія предметовъ заразъ двумя глазами, въ отличіе отъ разсматриванія только однимъ. *Д. Бобылевъ.*

Винчи (Lionardo da Vinci)—драматическій композиторъ, р. въ 1690 году, ученикъ

Перголезе. Слава В. въ Италіи началась съ его оперы «Semiramide riconosciuta», данной въ Римѣ въ 1723 г. В. обратилъ особенное вниманіе на выработку речитативовъ a tempo и arioso. Извѣстна еще опера его «Artaserse». Кромѣ множества оперъ, В. написалъ также ораторіи «La Protezione del Rosario», «La Virgine adolorata» (1731). Былъ придворнымъ капельмейстеромъ въ Неаполѣ и умеръ, отравленный, въ 1734 г. *Н. С.*

Винчигверра (Маркъ Антоніо Vinciguerra)—итальянскій поэтъ конца XV вѣка. О немъ извѣстно только, что онъ состоялъ секретаремъ Венеціанской республики, слѣдовательно происходитъ изъ аристократическаго рода, и ѣздилъ посланникомъ въ Римъ къ папѣ Иннокентію VIII. Онъ положилъ начало сатирической поэзіи въ Италіи. Собраніе сочиненій В. издано въ 1495 г. подъ заглавіемъ: «Opera nuova». Современники поэта такъ восхищались его произведеніями, что послѣ его смерти была выбита медаль въ честь его имени.

Виньe (Николай Vignier)—французскій историкъ и врачъ, родился въ 1530 г. Сначала изучалъ юриспруденцію, но потомъ сдѣлался врачемъ. Обратившись въ протестантизмъ, В. вынужденъ былъ бѣжать въ Германію, но двадцать лѣтъ спустя опять принялъ прежнюю вѣру и вернулся въ Парижъ. Король Генрихъ III назначилъ его придворнымъ докторомъ, затѣмъ исторіографомъ и государственнымъ совѣтникомъ. Умеръ въ 1596 г., оставивъ множество сочиненій, изъ которыхъ важнѣйшія: «Rerum burgundionum chronicon» (Базель, 1575); «Sommaire de l'histoire des français» (Парижъ, 1579); «Traité de l'origine, état et demeure des anciens français» (Труа, 1582); «Noblesse, ancienneté, remarques et mérites d'honneur de la troisième maison de France» (Парижъ, 1587); «Fastes des anciens hebreux grecs et romains» (1588); «Bibliothèque historiale» (1588); «Vraie histoire de l'Eglise» (Лейденъ, 1601) и «Traité de l'ancien état de la petite Bretagne et du droit de la couronne de France sur Icelle» (Парижъ, 1619). Сынъ его, Іоаннъ В., остался въ Германіи и прославился какъ лучшій протестантскій богословъ своего времени.

Виньетта или **виньетка**—терминъ, введенный впервые въ употребленіе типографщикомъ Іоганномъ Фельднеромъ, въ 1476 году; означаетъ прежде всего украшеніе изъ виноградныхъ вѣтвей и листьевъ, а затѣмъ всякую книжную иллюстрацію, состоящую изъ лиственнаго орнамента или изображающую что-либо другое и помѣщаемую въ видѣ иниціала или заставки въ началѣ и концѣ статьи. *А. С—въ.*

Виньи (Альфредъ de Vigny)—знаменитый французскій писатель романтической школы. Послѣдній представитель стариннаго дворянскаго рода; род. 27 марта 1799 г., † въ 1863 г. 16-ти лѣтъ онъ поступилъ на военную службу и оставался въ ней до 1828 г. Полный военнаго энтузіазма и традиціонной въ его семьѣ преданности Бурбонамъ, В. не сдѣлалъ, однако, блестящей военной карьеры; ему не пришлось извѣдать ощущеній поля битвы; но зато долгая жизнь среди солдатъ показала ему оборотную сторону военнаго быта и тяжесть военной дисциплины. Свои наблюденія онъ изложилъ впослѣдствіи въ «Servitude et grandeur militaire»—одной изъ самыхъ искреннихъ и глубокихъ книгъ, написанныхъ о войнѣ и объ арміи. Всѣ досуги своей офицерской жизни В. посвящалъ рано проснувшейся въ немъ страсти къ поэзіи; первыя стихотворенія его относятся къ шестнадцатилѣтнему возрасту, и около того же времени онъ завязалъ сношенія съ нѣкоторыми изъ первыхъ адептовъ романтизма. Онъ сталъ писать критическія статьи въ органѣ зарождающагося романтизма «La muse Française» и издалъ въ 1822 г. первый небольшой сборникъ своихъ стихотвореній. Въ 1824 г. вышла «Элоа», въ 1826 г.—«Poèmes antiques et modernes», въ 1829 г.—новое собраніе стихотвореній. Господствующій тонъ этихъ произведеній—грусть, байроновское разочарованіе, сознаніе одиночества «высокихъ душъ» среди непонимающаго ихъ человѣчества, возведеніе на пьедесталъ самопожертвованія и идеальной любви. Основаніе извѣстности В. положила поэма «Элоа». Какъ ни кажется устарѣлымъ теперь воспѣваніе идеальныхъ ангеловъ съ человѣческими чувствами, красота и поэтичность образа, воспѣтаго Виньи, спасаютъ его отъ забвенія. Подобно всѣмъ поэтамъ того времени, Виньи занятъ мыслью о небѣ, въ которомъ онъ какъ бы ищетъ воспоминанія о своемъ божественномъ происхожденіи; подобно имъ же, онъ не отказываетъ въ слезѣ участія падшимъ ангеламъ. Элоа—чистый херувимъ, рожденный изъ слезы Христа надъ могилой Лазаря. Кто-то шепнулъ ей про страданія падшихъ ангеловъ—и она жаждетъ внести отраду въ мрачную жизнь отверженныхъ небомъ созданій. Ея безотчетная тоска и зарождающееся въ ней земное чувство изображены съ большой красотой. Блуждая въ раздумьѣ среди облачныхъ сферъ, Элоа попадаетъ въ царство демона и видитъ духа зла. Печать страданія на его лицѣ привлекаетъ ее, и она говоритъ ему слова участья и любви. Онъ на минуту тронутъ и почти готовъ раскаяться, но злоба беретъ верхъ и завѣдомо вѣроломными клятвами онъ плѣняетъ Элоа, которая рѣшается послѣдовать за нимъ въ невѣдомыя ей сферы. Изобразивъ въ Элоа паденіе душевной чистоты, В. рисуетъ въ «Moise» одиночество духовнаго величія на землѣ. Геніальный Моисей тяготится своимъ превосходствомъ надъ людьми и, превознося Бога за его милости, молитъ его о смерти. Другія поэмы Виньи на библейскія темы поэтичны, но введенные въ нихъ образы расплывчаты и отвлеченны, какъ вообще созданія романтиковъ. Таковы напр., «La femme adultère», «La fille de Jephté»; тѣмъ же характеромъ отличается «Héléna», сюжетъ которой заимствованъ изъ современной поэту греческой жизни. Между лучшими пьесами можно еще назвать «La neige», «Le Trappiste», и два юношескія стихотворенія: «La Dryade» и «Symeta», напоминающія Андре Шенье.

Поэмы В. не имѣли, сначала, большого успѣха. Онѣ были оцѣнены по достоинству только литературными друзьями поэта; его интимно-поэтическое творчество не могло

проникнуть сразу въ большую публику. Первый большой успѣхъ выпалъ на долю В. въ 1826 г., когда появился его историческій романъ «Cinq-Mars». Онъ сразу разошелся въ большомъ количествѣ изданій, былъ переведенъ на всѣ европейскіе языки, въ томъ числѣ на русскій, что, въ особенности льстило самолюбію автора; во всѣхъ углахъ Европы чувствительныя дамы плакали надъ судьбой благороднаго героя. В. самъ зналъ, что онъ обязанъ успѣхомъ книги скорѣе непониманію публики, чѣмъ истинному литературному достоинству романа, и часто говорилъ, съ привычной ему ироніей, что онъ написалъ «Cinq-Mars», чтобы заставить читать свои стихи. Задумавъ (подъ вліяніемъ Вальтеръ Скотта) романъ въ Испаніи, среди треволненій лагерной жизни, В. написалъ его вернувшись во Францію и прочтя предварительно, какъ онъ самъ говоритъ, около 300 книгъ и рукописей. Но взявшись за романъ, который онъ называетъ историческимъ, В. прежде всего изгоняетъ изъ него историческую правду. Для него искусство—не толкователь исторіи, а ея замѣститель. Вмѣсто живыхъ лицъ В. выводитъ отвлеченныхъ представителей той или другой идеи. Кромѣ того, романъ полонъ несообразностей: Мильтонъ представленъ, напримѣръ, декламирующимъ у Нипонъ де Ланкло въ обществѣ Корнеля и т. п. Но, при общей слабости романа, отдѣльные эпизоды очень хороши, какъ напр. исторія Urbain Grandier, поэтическій образъ Мари Гонзагъ и др. Настоящимъ событіемъ было, въ свое время, первое представленіе (24 октября 1829 г., на сценѣ французскаго театра) «Отелло», переведеннаго В. (въ стихахъ) и познакомившаго французскую публику съ истиннымъ Шекспиромъ, безъ «поправокъ» во вкусѣ Дюси. Для молодой романтической школы это было торжествомъ, подготовившимъ появленіе и успѣхъ «Эрнани».

Въ «Servitude et grandeur militaires» (1835) симпатіями автора пользуются болѣе всего старые служаки, у которыхъ чувство долга и чести составляетъ вторую натуру. Ихъ безпрекословная покорность, стоическое исполненіе самыхъ опасныхъ и трудныхъ обязанностей возбуждаютъ въ поэтѣ глубокое уваженіе къ этимъ безвѣстнымъ героямъ долга и наполняютъ его ненавистью къ рабству, въ которомъ ихъ держитъ военная сила. Въ романѣ: «Stello» (1832) Виньи скорбитъ о томъ, что поэтъ одинокъ въ современномъ обществѣ. При всякомъ государственномъ строѣ онъ является лишнимъ: монархи его боятся, конституціонныя государства убиваютъ его презрѣніемъ, республики выключаютъ его изъ своей среды. Иллюстраціей перваго случая В. беретъ исторію Жильбера при Людовикѣ XV, второго—Чаттертона, убивающаго себя послѣ того какъ лордъ-мэръ, прочтя его стихи, предлагаетъ ему мѣсто лакея, и третьяго—Андре Шенье, умирающаго на эшафотѣ. Особенно драматиченъ эпизодъ Шенье и разсказъ о послѣднихъ дняхъ террора. Историческая сторона слаба, но книга полна настоящей поэзіи и большой красоты въ отдѣльныхъ эпизодахъ. Въ исторіи романтизма В. занимаетъ большое мѣсто не только стихотвореніями и романами, но и нѣсколькими драмами, изъ которыхъ самая крупная «Чаттертонъ», представленный въ 1835 г. Въ «Чаттертонѣ» драматизированъ одинъ эпизодъ Стелло, и еще рѣзче чѣмъ въ романѣ В. защищаетъ въ драмѣ право поэта на свободное существованіе. Онъ показываетъ, какъ матерьялистическое общество доводитъ до самоубійства поэта, живущаго высшими интересами; онъ требуетъ для поэта права жить и мечтать, т. е. хлѣба и досуга. Теперь драма В. кажется сентиментальной; но при появленіи «Чаттертона» общество переживало пароксизмъ идеализма, и идея В. находила откликъ въ сердцахъ. Театръ былъ полонъ длинноволосыми юношами, считавшими, что единственныя занятія, достойныя «высшихъ натуръ»—поэзія и живопись. Эта аудиторія апплодировала каждому слову Чаттертона, идеализирующаго искусство, казнящаго жизненную пошлость въ лицѣ мужа Китти и лорда-мэра.

Въ 1842 году В. былъ избранъ въ французскую академію. Еще раньше, со второй половины тридцатыхъ годовъ, онъ почти совсѣмъ пересталъ печатать свои произведенія, да и писалъ сравнительно немного, ведя уединенную, замкнутую жизнь въ своемъ имѣніи и только ненадолго пріѣзжая въ Парижъ. Его біографы приписываютъ эту перемѣну разочарованію, которое онъ испыталъ въ своей страсти къ знаменитой актрисѣ Дорваль. Оно отразилось въ одномъ изъ самыхъ могучихъ стихотвореній Виньи: «La colère de Samson». И прежде расположенный къ меланхоліи, онъ выработалъ себѣ теперь своеобразный пессимизмъ, чуждый отрицанія, но проникнутый сомнѣніемъ въ божественной справедливости («Le Mont des Oliviers»), подавленный равнодушіемъ и холодностью природы («La maison du berger»), молчаливо и терпѣливо ждущій смерти («La mort du loup»), полный состраданія къ человѣческому горю. «Мирное отчаяніе»—говоритъ онъ въ своемъ «Дневникѣ» («Journal d'un poète»), напечатанномъ, какъ и послѣднія его поэмы («Les Destinées»), уже послѣ его смерти,—«безъ гнѣвныхъ судорогъ и безъ упрековъ небу: вотъ истинная мудрость». Никогда, можетъ быть, дарованіе В. не достигало такой силы, какъ въ этомъ наименѣе извѣстномъ періодѣ его творчества. Изъ книгъ, посвященныхъ В., заслуживаютъ вниманія: A. France, «Alfred de Vigny, étude etc.» (Пар., 1866); Godefroy, «Hist. littér. du XIX s.»; Th. Gautier, «Histoire du romantisme» и въ особенности Maurice Paléologue, «Alfred de Vigny» (въ коллекціи «Les grands écrivains français»).

На русскій языкъ переведены «Чаттертонъ» И. С. Боейковымъ (1836 и 1859); «Cinq-Mars»—Очкинымъ (Спб., 1835); «Стелло или голубые бѣсы» (1835); «Смерть волка» (поэма; «Русская Мысль», 1886) и др. Его біографію см. «Отеч. Записки», 47 т.

Виньо (des Joanots du Vignau)—французскій дипломатъ при королѣ Людовикѣ XIV. Въ 1678 г. онъ былъ назначенъ секретаремъ посольства въ Турцію, девять лѣтъ прожилъ въ Константинополѣ, а по возвращеніи въ Парижъ получилъ мѣсто секретаря-переводчика королевскихъ эскадръ въ Средиземномъ

морѣ. Владѣя турецкимъ языкомъ, В. написалъ «Secrétaire turc» (1681) и «État présent de la puissance Ottomane» (1687).

Виньола—прозвище итальянскаго архитектора и писателя по части искусства Джакомо Бароццio (1507—1573). В. занимался вначалѣ живописью, но безуспѣшно, а потому обратился къ архитектурѣ. Изучивъ ее въ Римѣ, онъ провелъ два года во Франціи и, по возвращеніи въ Италію, произвелъ нѣсколько значительныхъ построекъ въ Болоньѣ, Піаченцѣ и Римѣ. По порученію римской академіи сдѣлалъ измѣренія и срисовалъ наиболѣе важные памятники древней архитектуры, а потомъ занималъ постъ главнаго папскаго архитектора, при Юліи III. Замѣчательнѣйшія изъ его сооруженій — великолѣпный замокъ Капрарола, близъ Витербо, и церковь дель-Джезу въ Римѣ, заложенная въ 1568 г. и оконченная уже послѣ смерти этого художника другимъ архитекторомъ Джакомо делла-Порта. Въ качествѣ строителя Петровскаго собора послѣ Микеля-Анджело, В. возвелъ два меньшихъ купола надъ этимъ храмомъ. Изъ его литературныхъ трудовъ (полное ихъ собраніе начато въ 1815 г. Дебре и Леба, но осталось неоконченнымъ) особенно интересны «Правила пяти архитектурныхъ орденовъ» («Regole delle cinque ordini d'architettura»), служившія болѣе двухъ вѣковъ непогрѣшимымъ кодексомъ архитектурныхъ стилей, до тѣхъ поръ, пока ближайшее изученіе памятниковъ древне-греческаго зодчества, начавшееся въ XVIII столѣтіи, не выказало ошибочности многихъ изъ положеній этого кодекса.

А. С—въ.

Виньоль (Мартинъ, графъ Vignolle)—французскій генералъ, род. въ 1763 г. Отличившись въ кампаніи 1796 г., онъ былъ назначенъ военнымъ министромъ Цизальпинской республики. Въ 1800 г. В. организовалъ резервную армію въ Дижонѣ, въ 1809 г. потерялъ глазъ подъ Ваграмомъ, долго былъ начальникомъ штаба при вицекоролѣ Евгеніи Богарнэ, въ Италіи. Во время реставраціи былъ членомъ палаты депутатовъ. Ум. въ 1821 г. Онъ написалъ: «Précis historique des opérations militaires de l'armée d'Italie en 1813 et 1814» (Парижъ, 1817).

Винэ (Александръ-Родольфъ Vinet)—реформатскій богословъ и историкъ литературы, род. 1797 г. въ Уши, въ швейцарскомъ кантонѣ Ваадтѣ; былъ профессоромъ въ базельскомъ университетѣ и лозанской академіи. Состоя сотрудникомъ журналовъ «Nouvelliste vaudois» (съ 1824) и «Semeur» (1831), В. явился горячимъ защитникомъ свободной и независимой отъ свѣтской власти церкви. Въ 1845 г., когда новое, организованное послѣ возстанія 14—15 февр., правительство отрѣшило отъ должности 184 пасторовъ, В. явился однимъ изъ главныхъ вождей движенія, поведшаго къ основанію т. наз. независимой церкви (Eglise libre évangélique) и однимъ изъ самыхъ краснорѣчивыхъ и убѣжденныхъ ея проповѣдниковъ. Главныя его богословскія сочин.: «Mémoire en faveur de la liberté des cultes» (1826); «Sur la séparation de l'Eglise de l'Etat» (1842); «Discours sur quelques sujets religieux» (1831); «Nouveaux discours etc.» (4 изд. 1880); «Etudes évangeliques» (2 изд. 1861) и «Nouvelles études» (1862). В. пользуется также почетной извѣстностью какъ историкъ франц. литературы. Его этюдъ о Паскалѣ, который былъ любимымъ авторомъ В. («Etudes sur Blaise Pascal», 1848; 3 изд. 1876), по отзыву Сентъ-Бева, принадлежитъ къ числу наиболѣе глубокихъ и искреннихъ книгъ, написанныхъ о знаменитомъ философѣ. Своими двумя крупными трудами: «Histoire de la littérature française au XVIII s.» (1853; 2 изд. 1876) и «Études sur la littérature française au XIX siécle» (1842—37) В. занялъ видное мѣсто среди историковъ французской литературы. Кромѣ того имъ изданы еще: «Moralistes d. XVI и XVII siécles» (1859), «Poétes du siécle de Louis XIV» (1862) и «Mélanges» (1864). Ср. Rambert, «A. V. Histoire de sa vie et de ses oeuvres» (3 изд. 1880); имъ же издана переписка В. (1881); Sainte-Beuve, «Derniers portraits» (1852); Astié, «Esprit d. A. V.» (1861); Chavanne, «A. V.» (1883); Cramer, «A.V.» (1883). В. † въ 1847 г.

Випонъ (Wipo)—латинскій историкъ XI вѣка, капеланъ Конрада II, жизнь котораго онъ описалъ; изъ многочисленныхъ его стихотвореній извѣстны Tetralogus, на восшествіе на престолъ Генриха III, и Proverbia, составленныя для Генриха III. Неизвѣстно, исполнилъ ли онъ свое намѣреніе написать исторію этого императора. Сохранившіяся сочиненія В. изданы въ «Monumenta Germaniae historica», т. XI; «Gesta Chuonradi»—въ «Scriptores rerum Germanicarum» (2 изд., Ганнов., 1878).

Виппергрошены или **киппергрошены**.—Такъ названы были появившіеся въ громадномъ количествѣ, во время тридцатилѣтней войны (1618—1648), гроши частью фальшивые, а частью обрѣзанные. Это послѣднее обстоятельство и послужило къ ихъ названію, такъ какъ нѣмецкое Wipper или Kipper означаетъ обрѣзчикъ монеты. *Н. Ф. В.*

Випль (Эдвинъ-Перси Wipple)—америк. писатель и критикъ, род. въ 1819 г. въ штатѣ Массачусетсъ, сотрудничалъ сначала въ различныхъ мелкихъ газетахъ; мастерски написанный критическій разборъ историческихъ соч. Маколея обратилъ на себя вниманіе литературнаго міра. Пользуясь произведеннымъ впечатлѣніемъ, В. прочелъ цѣлый рядъ публичныхъ лекцій, развивая ту мысль, что, изучая внимательно жизнь людей пера, можно отлично понять духъ и характеръ ихъ произведеній. Статьи В. разсѣяны по газетамъ и журналамъ; особенно много ихъ въ «North American Review». Это преимущественно критическіе и біографическіе очерки лучшихъ писателей современныхъ въ Америкѣ и въ Англіи. Часть этихъ очерковъ издана подъ заглав.: «Essays and Reviews», въ шестидесятыхъ годахъ.

Випрехтъ фонъ-**Гройчъ** (Wiprecht, von Groitzsch), род. около 1050 г., внукъ померанскаго вождя славянъ Вульфа; принялъ христіанство, поступилъ на службу къ чешскому герцогу Вратиславу, сражался вмѣстѣ съ Генрихомъ IV противъ саксонцевъ, при Генрихѣ V перешелъ на сторону враждебной ему партіи, избавился отъ смертной казни бѣгствомъ въ свой замокъ Гройтцшъ; въ 1115 г.

былъ прощенъ и получилъ обратно свои владѣнія. Подъ конецъ жизни сдѣлался монахомъ въ основанномъ имъ монастырѣ Пегау, гдѣ и умеръ въ 1124 г. Ср. Flathe, «Wiprecht von Groitzsch» (въ «Archiv der sächs. Geschichte» Вебера, III т.).

Вира—та часть платы за убійство, которая шла въ пользу князя. Терминъ этотъ извѣстенъ только древне-русскому языку; у др. славянъ соотвѣтствующее понятіе передавалось словомъ: в р а ж ь д а. Происхожденіе его крайне спорно. Одни (Татищевъ, Томсонъ) считаютъ его финскимъ словомъ. И. И. Срезневскій, указывая на то, что слово это часто пишется черезъ ѧ (вѧра), ссылается на хорватское vira (вольная оцѣнка) и отстаиваетъ славянское происхожденіе этого слова. Куникъ сближаетъ его съ литовскимъ vyras (мужъ), Погодинъ и Миклошичъ видятъ въ немъ искаженіе нѣмецкаго Wergeld (см. т. VI, стр. 15). По своему характеру В. подходитъ подъ понятіе герм. freda—денежной пени за нарушеніе «королевскаго мира», шедшей въ пользу общественной власти; для пени въ смыслѣ герм. Wergeld у насъ былъ другой терминъ—г л о в н и ч е с т в о (головщина), которое представляло собою частное вознагражденіе. Въ «Русской Правдѣ» В. называлась пеня, которая взималась въ пользу князя за убійство свободнаго человѣка, также за отсѣченіе ноги, руки, носа и за выбитіе глаза; денежные штрафы, которыми облагались въ пользу князя всѣ остальныя преступленія, назывались п р о д а ж а м и. Нормальный размѣръ В. опредѣленъ въ 40 гривенъ, но онъ удваивается за убійство высшихъ членовъ княжеской дружины, мужей княжескихъ, къ которымъ приравниваются тіуны княжескіе, именно огнищный и конюшій, но не сельскій; низшая же дружина (отроки) не выдѣлена изъ общей массы населенія. За увѣчье полагается п о л у в и р ь е. Не взыскивается В. за голову человѣка невѣдомаго, т. е. когда нѣтъ частнаго истца. В. въ пользу князя взималась уже при Владимірѣ Святомъ. Лѣтописецъ называетъ обычай этотъ «устроеніемъ дѣднимъ и отчимъ». Княжескія В., слѣдовательно, были извѣстны еще до Владиміра. Система денежныхъ пеней проходитъ у насъ чрезъ весь до-московскій періодъ; отголоски ея попадаются и позже. Слово в и р а встрѣчается еще въ уставной грамотѣ крестьянамъ Борисоглѣбской слободы 1584 года («Акты археографической экспедиціи», томъ I, № 324); но въ памятникахъ XIV — XV в. терминологія «Русской Правды» не выдержана: плата князю называется то вирой, то продажей, частное вознагражденіе — виной; послѣдній терминъ употребляется и для обозначенія доходовъ представителя власти. Такъ называемая д и к а я В., на основаніи «Русской Правды», уплачивалась вервью (см. это сл., VI, 13), съ разсрочкой, въ двухъ случаяхъ: a) когда преступникъ не отысканъ (предполагается нежеланіе верви его выдать) и b) когда преступникъ, находящійся на лицо, совершилъ непомышленное убійство, на пиру, въ ссорѣ. Въ послѣднемъ случаѣ вервь п о м о г а е т ъ ему платить виру (но не головничество, которое уплачиваетъ одинъ убійца). Въ эту дикую виру можно вложиться и не вложиться, т. е. участвовать въ платежѣ ея и не участвовать; но послѣдствіемъ отказа отъ участія является прекращеніе по отношенію къ отказавшемуся обязанности верви помогать ему въ платежѣ В. По памятникамъ XIV—XVI вѣковъ, въ случаѣ неизвѣстности преступника, В. обязана платить та в о л о с т ь, въ которой совершено убійство. Подъ п о к л е п н о й в и р о й «Русская Правда» разумѣетъ обвиненіе въ смертоубійствѣ человѣка, не схваченнаго на мѣстѣ преступленія. Процессъ, начинающійся поклепомъ, имѣетъ характеръ состязанія сторонъ передъ судьей. Обвиненіе должно быть доказано или отвергнуто при содѣйствіи послуховъ-сопричастниковъ, а за отсутствіемъ ихъ—путемъ состязаній другого рода (присяги, ордалій). Ср. Н. Иваншевъ, «О платѣ за убійство въ древнемъ русскомъ и др. славянскихъ законодательствахъ, въ сравненіи съ германскою вирою» (Кіевъ, 1840; также въ его «Сочиненіяхъ», К., 1876); М. Діевъ, «О В. у Россіянъ X и XI вѣковъ» («Русскій Истор. Сборникъ», I кн. 2); Ведровъ, «О денежныхъ пеняхъ по Русской Правдѣ» (1887). *А. Я.*

Вирабхадра (Vîrabhadra: vîra = мужъ, герой; bhadrá = прекрасный, хорошій), почтенный герой—одно изъ позднѣйшихъ индійскихъ божествъ, сопутствующихъ Шивѣ (Çiva, см. это сл.). В. является олицетвореніемъ воинственной ярости; культъ его особенно распространенъ въ Деканѣ; иногда В. считается даже однимъ изъ воплощеній Шивы (см. Barth, «Les Religions de l'Inde», стр. 98). Другія позднѣйшія формы его имени—Вирабадра, Вирапатринъ. По нѣкоторымъ преданіямъ В.—сынъ Шивы, родившійся изъ локона этого послѣдняго. Шива, услыхавъ о смерти жены своей Сати (Satî), причиненной проклятіемъ ея отца Дакши (Dakṣha), въ порывѣ бѣшенства отрѣзалъ у себя локонъ и бросилъ на землю. Изъ него сейчасъ же родился В., напалъ на Дакшу и отрубилъ ему голову, которая упала въ жертвенный огонь и сгорѣла. Впослѣдствіи боги возвратили Дакшѣ жизнь, но его голову пришлось замѣнить козлиной. Поэтому однимъ изъ аксессуаровъ В., обыкновенно шестирукаго и вооруженнаго различными орудіями истребленія, является козлиная голова. Ср. Coleman, «The Mythology of the Hindus» (Лонд., 1832), а также Muir, «Original Sanskrit Texts» (2 изд., Лонд., 1873).

С. Буличъ.

Вирагъ (Венедиктъ Virág)—венгерскій священникъ и поэтъ, прозванный «Мадьярскимъ Гораціемъ», родился въ 1752 г., былъ монахомъ и законоучителемъ, потомъ отдался всецѣло литературѣ; забытый всѣми, умеръ среди полной нищеты въ 1830 году. Серьезно изучивъ классическую литературу, В. сознательно подражалъ Горацію и сдѣлался лучшимъ поэтомъ Венгріи по изяществу, образности и естественности. Кромѣ большого числа лирическихъ стихотвореній, изданныхъ при жизни его два раза (1799 и 1823), В. написалъ не мало патріотическихъ одъ, разошедшихся летучими листками по всей странѣ, особенно въ 1790 и 1791 гг., и много способствовавшихъ подъему народнаго духа мадьяръ. Позднѣйшія

его стихотворенія печатались подъ заголовками: «Пѣсни» (1811), «Талія» (1813), «Эвридика» (1814), «Мадьярская лира» (1825). Хорошо знакомый съ исторіею родины, онъ написалъ трагедію въ стихахъ «Ладиславъ Гуніади» (1817) и дѣльную историческую монографію: «Мадьярскіе вѣка» (1-ый томъ 1808, 2-ой томъ 1816). В. мастерски перевелъ почти всего Горація, басни Федра (1819), Цицерона о Леліи (1802) и Катонѣ (1803). Оцѣнка дѣятельности даровитаго В. была сдѣлана только послѣ его смерти.

Вираджъ (властвующій, лучезарный: Virâj—корень râj—властвовать, сіять; ср. лат. rex, regis—царь+префиксъ vi) — имя одной изъ эманацій верховнаго божества Брахмы или Атмана. Въ этомъ образѣ, равно какъ и въ родственныхъ ему, выразились пантеистическія стремленія индусскаго религіознаго міросозерцанія переходнаго времени между ведійскимъ періодомъ и эпохой индійскихъ среднихъ вѣковъ (отъ 600 г. до Р. Х. до XVI в. по Р. Х.). Въ Упанишадахъ (см. это сл.) В. представляется вышедшимъ изъ мірового яйца Вишеша (Viçesha); онъ есть третья и низшая изъ послѣдовательныхъ эманацій верховнаго божества (первая эманація—Ишвара—Içvara — владыка, князь; Деміургъ или творецъ вселенной, душа ея, всевѣдущая, награждающая и т. д.; вторая—Гираньягарбха—Hiranyagarbha, т. е. золотой зародышъ, эмбріонъ, есть геній спящихъ ощущеній и идей; другія имена ея Прана, Prâna—дыханіе жизни и Сутратманъ, Sûtrâtman—душа ученія. См. Gough, «The philosophy of the Upanishads», Лонд., 1882). Тѣло В.—міровое яйцо, внѣшняя оболочка видимаго міра или совокупность видимыхъ и тлѣнныхъ тѣлъ, принадлежавшихъ переселяющимся душамъ. В. отождествляется также съ цѣлостностью бодрствующаго сознанія, съ совокупностью всѣхъ душъ въ бодрствующемъ состояніи и т. д. Айтарея Упанишадъ (Aitareya Upan.) говоритъ такъ: «этотъ именно Атманъ (=самъ, я, духъ) проявляется въ видѣ духа, въ его самомъ первомъ воплощеніи, внутри внѣшней оболочки вещей, какъ Вираджъ или Праджапати» (Prajâpati). Ср. также Barth, «Les Religions de l'Inde» (Парижъ, 1879). В. является также сыномъ Пуруша (Purusha — человѣкъ), одного изъ проявленій Брахмы, верховнаго божества, или, обратно, его отцомъ (см. Ригведа, кн. X, гимнъ 90, 5). Позже В. изображается въ видѣ чудовищнаго существа, состоящаго изъ двухъ разнополыхъ половинъ: мужской и женской, сообразно съ легендой, по которой Брахма раздѣлилъ себя на двѣ такихъ половины и создалъ изъ нихъ В. (см. Coleman, «The mythology of the Hindus», Лондонъ, 1832). *С. Буличъ.*

Вира́ма (Virâma = прекращеніе, остановка, конецъ, пауза: корень ram=останавливать)—этимъ терминомъ въ индійской грамматикѣ называется особый значекъ въ видѣ косой черты подъ согласными буквами (⌊), указывающій, что выговаривать слѣдуетъ одинъ только согласный звукъ безъ гласнаго *a*. Безъ этого же знака всякая согласная буква означаетъ слогъ изъ соотвѣтствующаго согласнаго + гласный *a*. Терминъ этотъ вошелъ въ употребленіе у европейскихъ санскритистовъ. *С. Б.*

Вирбалишки—дер. Ковенской губерніи, Вилькомирскаго уѣзда. В. и вся В. волость замѣчательны множествомъ остатковъ старинныхъ кладбищъ (Милидкину-капи), расположенныхъ вдоль р. Лавены. Въ нихъ находятъ человѣческія кости огромной величины, разные старинные предметы, ядра и пр. Въ одномъ изъ кургановъ была найдена похожая на духовой инструментъ труба. Въ народѣ сохранились преданія о пребываніи здѣсь шведовъ.

Вирбіусъ (Virbius)—имя древнеиталійскаго мѣстнаго божества, которому былъ воздвигнутъ алтарь въ Ариційской рощѣ, близъ озера Неми.

Вирвучка или **Вюрцау**—р. Курляндской губ., Добленскаго уѣзда, лѣвый притокъ р. Аа. Начало беретъ В. западнѣе м. Пошвитынь, около м. Янишки въ Ковенской губ., и принимаетъ названіе Вюрцау лишь въ предѣлахъ Курляндской губ. Притокъ Авурувисъ (въ Курл. Audraus). Въ Ковенской губ. глубина и ширина В. незначительны; берега низменны, мѣстами болотисты; въ низовьяхъ р. значительно расширяется. Длина 50 верстъ.

Виргатовые слои.—Въ серіи юрскихъ образованій окрестностей Москвы издавна привлекали вниманіе геологовъ черныя глины, лежащія на верхнеоксфордскихъ глинахъ съ Ammonites (Cardioceras) alternans и прикрытыя зелеными песками съ Aucella Mosquensis и Ammonites (Oxynoticeras) catenulatum. Самой характерной окаменѣлостью этихъ глинъ является типичный аммонитъ Perisphinctes (Olcostephanus) virgatus. Еще со временъ Мурчисона и затѣмъ Рулье эти глины, обыкновенно называемыя «виргатовыми» по упомянутой типичной для нихъ формѣ, въ особенности же, когда, послѣ важной работы Неймайра, позднѣйшими болѣе подробными изслѣдованіями было показано значительное распространеніе виргатовыхъ слоевъ во всей среднерусской юрѣ и на Сѣверѣ (въ Печорскомъ краѣ), не разъ подавали и до сихъ поръ подаютъ поводъ къ оживленнымъ спорамъ и разногласіямъ между русскими геологами. Своеобразная фауна этихъ слоевъ налагаетъ на нихъ особый отпечатокъ и затрудняетъ точную параллелизацію съ западноевропейскими отложеніями, возрастъ которыхъ точно установленъ; недостаточно для этого вопроса и стратиграфическихъ данныхъ. Мнѣніе Эйхвальда, упорно доказывавшаго неокомскій возрастъ виргатовыхъ слоевъ, встрѣтило отпоръ въ Траутшольдѣ, который параллелизировалъ ихъ съ верхнеюрскими, преимущественно киммериджскими. Изслѣдованія Никитина привели его къ признанію невозможности точной параллелизаціи виргатовыхъ слоевъ съ западноевропейскими отложеніями и къ выдѣленію ихъ вмѣстѣ съ вышележащими катепулятовыми слоями въ особый «волжскій ярусъ», аналогичный титонскому ярусу. Въ началѣ 80-хъ годовъ открытіе Михальскимъ виргатовыхъ слоевъ въ Польшѣ снова выдвинуло эйхвальдовское мнѣніе о неокомскомъ возрастѣ виргатовыхъ слоевъ, которые послѣ работы Никитина подъ названіемъ «нижне-волжскихъ»

относились большинствомъ русскихъ геологовъ къ юрской системѣ. Въ самое послѣднее время Михальскій далъ палеонтологическую монографію фауны виргатовыхъ слоевъ, доказывающую близость ея къ неокомскимъ фаунамъ, а слѣдовательно и принадлежность къ неокомскому ярусу мѣловой системы. Тѣмъ не менѣе разногласія геологовъ по этому вопросу еще не улажены: Михальскій горячо доказываетъ неокомскій возрастъ виргатовыхъ слоевъ, Никитинъ поддерживаетъ свое мнѣніе о промежуточномъ характерѣ этихъ слоевъ, а Павловъ старается доказать принадлежность ихъ къ портландскому ярусу юрской системы. Вопросъ о виргатовыхъ слояхъ является однимъ изъ интересныхъ вопросовъ геологіи Россіи и очерченъ здѣсь лишь въ самыхъ общихъ чертахъ; но онъ имѣетъ большую литературу и интересующійся имъ читатель найдетъ подробности въ работахъ названныхъ ученыхъ. См. Волжскій ярусъ и Юрскую систему. *Ф. Л.*

Виргилій (Публій В. Маронъ) *) —знаменитѣйшій поэтъ Августовскаго вѣка. Род. въ 70 г. до Р. Х. близъ Мантуи, получилъ первое воспитаніе въ Кремонѣ; шестнадцати лѣтъ получилъ тогу зрѣлости. Это торжество совпало съ годомъ смерти Лукреція, такъ что современники смотрѣли на начинающаго поэта какъ на прямого преемника пѣвца De Natura Rerum. Дальнѣйшее образованіе В. получилъ въ Миланѣ, Неаполѣ и Римѣ; тамъ онъ изучалъ греческую литературу и философію. Несмотря на интересъ къ эпикуреизму и на глубокое преклоненіе предъ Лукреціемъ, В. не примкнулъ къ эпикурейскому ученію; его привлекали Платонъ и стоики. Къ этому времени относятся его мелкія стихотворенія, изъ которыхъ самое достовѣрное—Culex, признаваемое за виргиліевское Марціаломъ, Светоніемъ и Стаціемъ. Послѣ смерти Цезаря, В. вернулся въ Мантую и предался тамъ изученію Теокрита; но его покой нарушенъ былъ гражданскими войнами. Во время раздачи земель ветеранамъ-сторонникамъ тріумвировъ послѣ битвы при Филиппахъ, Виргилій два раза подвергался опасности потерять свои владѣнія въ Мантуѣ; но каждый разъ его спасало личное вмѣшательство Октавіана, которому благодарный поэтъ посвятилъ вскорѣ двѣ хвалебныя эклоги (I и IX). Въ Римѣ, куда В. часто пріѣзжалъ хлопотать по своимъ владѣніямъ, онъ сошелся съ Меценатомъ и окружавшими его поэтами; впослѣдствіи онъ ввелъ въ этотъ кругъ Горація, и оба поэта совершили вмѣстѣ съ своимъ покровителемъ воспѣтое ими обоими путешествіе въ Брундузій. Въ 37 г. закончены были Bucolica, первое зрѣлое произведеніе В., и онъ взялся, по просьбѣ Мецената, за Georgica, написанныя въ Неаполѣ въ 30 г. Въ 29 г., послѣ многихъ предварительныхъ работъ, В. приступилъ къ Энеидѣ, и, проработавъ надъ ней нѣсколько лѣтъ въ Италіи, отправился въ Грецію и Азію, чтобы изучить на мѣстѣ театръ дѣйствія своей поэмы и придать своему труду больше жизненной правды. Въ Аѳинахъ онъ встрѣтилъ Августа, который уговорилъ его вернуться въ Италію. По дорогѣ въ Римъ, В. заболѣлъ и умеръ въ Брундузіи въ 19 г. до Р. Х. Предъ смертью онъ просилъ, чтобы его незаконченная и, по его мнѣнію, несовершенная эпопея была сожжена. Эту просьбу нѣкоторые ученые (Бартенштейнъ, напр.) объясняютъ такъ: царствованіе Августа убѣдило В., что онъ всю жизнь воспѣвалъ тирана, и онъ почувствовалъ передъ смертью раскаяніе, что своей эпопеей доставитъ ему безсмертіе.

*) Пишется Vergilius въ Медицейской и Ватиканской рукописи и въ нѣсколькихъ послѣдующихъ; начиная съ XIV в.—*e* замѣняется *i* въ рукописяхъ.

Въ первомъ произведеніи своемъ—«Bucolica» (состоящемъ изъ 10 эклогъ и написанномъ въ 43—37 гг.)—Виргилій хотѣлъ внести въ латинскую поэзію особенности греческой, ея простоту и естественность, и началъ подражаніемъ Теокриту. Но ему совершенно не удалось достигнуть цѣли, несмотря на прямой переводъ, во многихъ мѣстахъ, сицилійскаго поэта — именно простота и естественность отсутствуютъ въ Буколикахъ Виргилія. Въ то время какъ пастухи Теокрита въ самомъ дѣлѣ живутъ непритязательной жизнью дѣтей природы, весь интересъ которыхъ въ процвѣтаніи стадъ и любви пастушки, пастухи В. — поэтическая фикція, художественный образъ, прикрывающій сѣтованія римлянъ на невзгоды гражданскихъ войнъ. Въ нѣкоторыхъ изъ нихъ В. представляетъ выдающихся лицъ той эпохи; такъ напр., въ Дафнисѣ представленъ Цезарь. Самая знаменитая и по самомъ дѣлѣ самая интересная по торжественности настроенія и тонкости деталей—эклога IV (Pallio), въ которой В. предсказываетъ будущій золотой вѣкъ и скорое рожденіе ребенка, который измѣнитъ теченіе жизни на землѣ. Поэтъ рисуетъ картину этой будущей счастливой жизни, когда всякій трудъ будетъ лишнимъ и человѣкъ вездѣ будетъ находить все, что ему нужно (omnis fert omnia tellus), и заканчиваетъ славословіемъ будущаго благодѣтеля людей. Христіанскіе писатели видѣли въ этой эклогѣ пророчество рожденія Христа, и на ней основана главнымъ образомъ распространенная въ Средніе вѣка вѣра въ Виргилія, какъ въ волшебника. Вѣроятнѣе всего, что В. имѣлъ въ виду въ этомъ стихотвореніи сына Августа, Марцелла, раннюю смерть котораго онъ впослѣдствіи воспѣлъ въ поэтическомъ эпизодѣ VI пѣсни Энеиды. Въ общемъ характерѣ X-ой эклоги, ея ненависти къ войнѣ и жаждѣ спокойной жизни, В. отразилъ стремленіе къ миру, охватившее все римское общество. Литературное значеніе Буколикъ состоитъ главнымъ образомъ въ совершенствѣ стиха, превосходящаго все прежде написанное въ республиканскомъ Римѣ.

«Георгики», вторая поэма Виргилія, написаны съ цѣлью возбудить любовь къ земледѣлію въ душѣ ветерановъ, награжденныхъ землями. Взявши за образецъ Гезіода, Виргилій однако не входитъ, подобно своему греческому образцу, во всѣ подробности сельско-хозяйственнаго дѣла — его цѣль показать въ поэтическихъ образахъ прелести сельской жизни, а не написать правила, какъ сѣять и жать; поэтому детали земледѣльче-

скаго труда его занимаютъ лишь тамъ, гдѣ они представляютъ поэтическій интересъ. Изъ Гезіода В. взялъ лишь указанія счастливыхъ и несчастныхъ дней и нѣкоторыхъ земледѣльческихъ пріемовъ. Лучшая часть поэмы, т. е. отступленія натуръ-философскаго характера, большей частью почерпнута изъ Лукреція.

«Георгики» считаются самымъ совершеннымъ произведеніемъ В. по чистотѣ и поэтической законченности стиха. Въ нихъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, глубже всего отразился характеръ поэта, его взглядъ на жизнь и религіозныя убѣжденія; это—поэтическіе этюды о достоинствѣ труда. Земледѣліе въ его глазахъ—святая война людей противъ земли, и онъ часто сравниваетъ подробности земледѣльческаго быта съ военной жизнью. «Георгики» служатъ также протестомъ противъ распространившагося въ послѣднее время республики атеизма; поэтъ помогаетъ Августу возбуждать въ римлянахъ угасшую вѣру въ боговъ и самъ искренно проникнутъ убѣжденіемъ въ существованіи высшаго Промысла, управляющаго людьми. «Энеида» — незаконченный патріотическій эпосъ В., состоитъ изъ 12 книгъ, написанныхъ между 29—19 гг. Послѣ смерти В. «Энеида» была издана его друзьями Варіемъ и Плотіемъ безъ всякихъ измѣненій, но съ нѣкоторыми сокращеніями. По всей вѣроятности, «Энеида» была разсчитана, подобно «Иліадѣ», на 24 пѣсни; 12-ая заканчивается лишь побѣдой надъ Турномъ, между тѣмъ какъ поэтъ хотѣлъ разсказать самое поселеніе героя въ Лаціумѣ и его смерть. Сюжетъ эпопеи—Эней, основывающій новый Иліонъ въ Римѣ и дѣлающійся родоначальникомъ gens Julia, изъ которой произошелъ Августъ. В. занялся этимъ сюжетомъ по просьбѣ Августа, чтобы возбудить въ римлянахъ національную гордость сказаніями о великихъ судьбахъ ихъ прародителей, и съ другой стороны для защиты династическихъ интересовъ Августа, будто-бы потомка Энея чрезъ его сына Юлія или Асканія. В. въ «Энеидѣ» близко примыкаетъ къ Гомеру; въ «Иліадѣ» Эней является героемъ будущаго. Поэма начинается послѣдней частью скитаній Энея, его пребываніемъ въ Карѳагенѣ, и затѣмъ уже разсказываетъ эпизодически прежнія событія, разрушеніе Иліона (II п.), скитанія Энея послѣ этого (III п.), прибытіе въ Карѳагенъ (I и IV п.), путешествіе чрезъ Сицилію (V п.) въ Италію (VI п.), гдѣ начинается новый рядъ приключеній романическаго и воинственнаго характера. Самое исполненіе сюжета страдаетъ общимъ недостаткомъ произведеній В.—отсутствіемъ оригинальнаго творчества и сильныхъ характеровъ. Особенно неудаченъ герой, «благочестивый Эней» (pius Aeneas), лишенный всякой инициативы, управляемый судьбой и рѣшеніями боговъ, которые покровительствуютъ ему какъ основателю знатнаго рода и исполнителю божественной миссіи—перенесенія Ларъ на новую родину. Кромѣ того, на «Энеидѣ» лежитъ отпечатокъ искусственности; въ противоположность Гомеровскому эпосу, вышедшему изъ народа, «Энеида» создана въ умѣ поэта, безъ связей съ народной жизнью и вѣрованіями; греческіе элементы перепутаны съ италійскими, миѳическія сказанія—съ исторіей, и читатель постоянно чувствуетъ, что миѳическій міръ служитъ лишь поэтическимъ выраженіемъ національной идеи. Зато Виргилій употребилъ всю силу своего стиха на отдѣлку психологическихъ и чисто поэтическихъ эпизодовъ, которые и составляютъ безсмертную славу эпопеи. Виргилій неподражаемъ въ описаніяхъ нѣжныхъ оттѣнковъ чувствъ. Стоитъ только вспомнить патетическое, несмотря на свою простоту, описаніе дружбы Низуса и Эріала, любовь и страданія Дидоны, встрѣчу Энея съ Дидоной въ аду, чтобы простить поэту его неудачную попытку возвеличить славу Августа насчетъ преданій старины. Изъ 12-ти пѣсней «Энеиды» шестая, гдѣ описывается сошествіе Энея въ адъ, чтобы повидаться съ отцомъ (Анхизомъ), считается самой замѣчательной по философской глубинѣ и патріотическому чувству. Въ ней поэтъ излагаетъ пиѳагорейское и платоническое ученіе о «душѣ мірозданія» и вспоминаетъ всѣхъ великихъ людей Рима. Внѣшняя постройка этой пѣсни взята изъ XI п. «Одиссеи». Въ остальныхъ пѣсняхъ заимствованія изъ Гомера тоже весьма многочисленны.

Изъ мелкихъ стихотвореній, кромѣ названнаго выше Culex, Виргилію приписываются еще Ciris, Moretum и Copa. В. въ своей поэзіи, также какъ и въ личной жизни, болѣе человѣкъ чувствъ, чѣмъ мысли. «Bonus», «optimus», «anima candida»—вотъ постоянно сопровождающіе его имя эпитеты у Горація, Доната и др. Въ своей поэзіи В. менѣе всего философъ, хотя его сильно увлекаютъ философскія проблемы, занимавшія республиканскій Римъ, и ему хотѣлось бы идти по слѣдамъ Лукреція. Но онъ чувствуетъ свое безсиліе и грустно восклицаетъ по адресу Лукреція (Geor. II):

Felix qui potuit rerum cognoscere causas...
Fortunatus et ille deos qui novit agrestos...

Все, касающееся философскихъ системъ въ «Энеидѣ» и «Георгикахъ», прямо заимствовано изъ разныхъ греческихъ авторовъ (какъ напр. «ученіе о загробной жизни» въ VI п. и др.). Въ политикѣ В. одинъ изъ самыхъ искреннихъ сторонниковъ Августа. Полный энтузіазма къ великому прошлому Рима, онъ отъ души славословитъ водворителя мира въ Италіи. Августъ для него — представитель національной идеи, и онъ поклоняется ему безъ всякаго оттѣнка заискиванія, чуждаго его чистой душѣ.

Поклоненіе, которымъ имя В. было окружено при жизни, продолжалось и послѣ смерти поэта; уже начиная съ Августовскаго вѣка сочиненія его изучались въ школахъ, комментировались учеными и служили для предсказываній судьбы, какъ оракулы Сибиллъ. Такъ называемые «Sortes Virgilianae» были въ большомъ ходу во времена Адріана и Севера. Имя В. окружалось таинственной легендой, превратившейся въ Средніе вѣка въ вѣру въ него, какъ въ волшебника. Основаніемъ многочисленныхъ легендъ о его чудодѣйственной силѣ послужили нѣкоторыя непонятыя мѣста его сочиненій, какъ напримѣръ IV и VIII эклоги. Разсказъ о загробной жизни въ

VI п. «Энеиды» и т. д., и кромѣ того толкованія скрытнаго значенія его имени (Virga—волшебный жезлъ) и имени его матери (Maia—Maga). Уже у Доната встрѣчаются намеки на сверхъестественное значеніе поэзіи В. Фулгеній («Virg. Continentiae») придаетъ «Энеидѣ» аллегорическое значеніе. Затѣмъ имя В. встрѣчается въ испанскихъ, французскихъ и нѣмецкихъ народныхъ книгахъ (см. Simrock, «Eine schöne Historie von dem Zauberer Virgilius»), которыя относятъ его или ко времени сказочнаго короля Октавіана, или короля Сервія; бретанскія сказанія говорятъ о немъ какъ о современникѣ короля Артура и о сынѣ рыцаря изъ «Кампаньи въ Арденскомъ лѣсу». Театромъ его подвиговъ служатъ всегда Римъ и Неаполь (см. Keller, «Li romans des 7 sages»: Siebenhaar, «De fabulis, quae media aetate de P. V-o circumferebantur», Берл., 1837). Высшее проявленіе значенія, приписываемаго Средними вѣками В.—это роль, которую ему дастъ Данте въ «Divina Comedia», выбравъ его какъ представителя самой глубокой человѣческой мудрости, и сдѣлавъ его своимъ руководителемъ по кругамъ ада.

Сочиненія В. дошли до насъ въ большомъ количествѣ рукописей, изъ которыхъ самыя замѣчательныя: Медицейская, написанная вѣроятно до паденія западной Римской имперіи (изд. Foggini въ Флоренціи, въ 1741 г.) и Codex Vaticanus (изд. Bottari, Римъ, 1741 г.). Изъ edid. princ. отмѣтимъ небольшой folio 1469 г., изданный Свейнгеймомъ и Напарцомъ, Альдинское изданіе въ Венеціи 1501 года, нѣсколько изданій XV и XVI вв. съ комментаріями Сервія и др., изд. I. L. de la Cerda, Мадридъ, 1608 — 1617 гг., изд. Ник. Гельзіуса въ Амстерд., 1676 г., Буркмана въ 1746 г., Вагнера въ 1830 г., исправленное по рукописямъ и снабженное замѣчаніями объ орѳографіи многихъ словъ В.—«Handbuch der classischen Bibliographie» Schweigger'a содержитъ перечисленіе всѣхъ остальныхъ изданій и указаніе ихъ достоинствъ.

Первоисточниками для свѣдѣній о жизни и сочиненіяхъ В. служатъ: «Vita Virgilii» Доната, нѣкоторыя другія vitae, которыми снабжены рукописи, комментаріи Сервія и біографія В. въ стихахъ Фоціуса. Изъ критическихъ и историческихъ книгъ о В. замѣчательны: этюдъ о В. въ «Real Encyclopédie» Paolli; Sainte Beuve, «Virgile»; отдѣльныя статьи G. Boissier въ «Réligion des Romains», «Promenades archéologiques etc.», введенія въ нѣмецк. издан. Вагнера, Форбигера и др. О В. въ Средніе вѣка: Comparetti, «Virgil im Mittelalter» (перев. съ итальянскаго, 1875). *З. Венгерова.*

Переводы В. на русскій языкъ очень многочисленны. Первые изъ нихъ относятся еще къ прошлому столѣтію: «Энеиду» перевелъ В. Санковскій (изд. 2-е, съ предисловіемъ и объясненіями В. Рубана, 3 части, Спб., 1775); «Георгики» В. Рубанъ (4 кн., съ прибавл. I Эклоги, называемой Титиръ, Спб., 1777) и А. Раичъ (М., 1821); «Эклоги» А. Мерзляковъ (М., 1807); «Энеиды В.», перев. стихами И. Соснецкаго (М., 1872); «Энеида» И. Соснецкаго (I—XII п., 1870—76); «Энеида В.» І. Шершеневича (Варшава, 1868); «Буколики и Георгики В.», перев. въ стихахъ П. Соснецкаго (Москва, 1873); «Энеида» (4, 5, 6, 9 и 12 книги, перев. А. Соколова, Кіевъ, 1881—83); «Энеида, V пѣснь», перев. В. Алексѣева (М., 1886); «Энеида» А. Фета (2 тома, кн. 1—12, Москва, 1888); «I пѣснь» С. Манштейна (съ примѣчаніями, Москва, 1878); Р. А. Шарбе, «Переводъ и разборъ IV Эклоги» («Ученыя записки казанскаго университета», 1854, IV, 69—120); «Энеида» пѣснь I, В. Бегака и О. Блонскаго (Кіевъ, 1879); пѣснь III, переводъ Соколова (Кіевъ, 1874); пѣснь IV—VI, перев. Логинова (Кіевъ, 1886); пѣснь VIII—IX, перев. П. Горовый и Е. Котляръ (Кіевъ, 1884—87). Одна изъ Эклогъ переведена Влад. Серг. Соловьевымъ («Русское Обозрѣніе», 1891). Статьи о В. русскихъ ученыхъ: Шевыревъ, «Объ Энеидѣ» («Ученыя записки московскаго университета», 1835, томъ X); L. Müller, «О nomen gentile автора Энеиды» («Журналъ министерства народнаго просвѣщенія», 1877, ч. 189); «De Verg. Aen. I» (390—401, ibid., 1876, ч. 185); Боровиковскій, «Сравненіе изъ Энеиды» (ibid., 1876, ч. 185); I. Luniac, «Vergiliana (къ Энеидѣ)» (ibid., 1878, ч. 200); А. К. Фогель, «Vergiliana (къ Энеидѣ)» (ibid., май 1884); L. Schwabe, «Observationes in Cirin» (Дерптъ, 1871). Отдѣльныя изданія: «P. Vergilii Maronis Aeneidos L. I—VI» (съ прим. по Ладевигу, Каппесу, Фрейнду и друг., сост. П. Н., Спб., 1878); «Энеида» (кн. 1—6, съ введеніемъ и примѣчаніями Д. И. Нагуевскаго, 2 и 5 т. учебнаго изд. лат. классиковъ, 2 изд., Казань и Лейпцигъ, 1885—86); С. Орловскій, «Вторая книга Энеиды» (съ подробными комментаріями, Одесса, 1885); Фоковъ, «I Буколика» (съ примѣчаніями, въ «Журналѣ министерства народнаго просвѣщенія» 1873, ч. 169); Д. Нагуевскій, «Словарь къ I—III книгамъ Энеиды» (Рига, 1884 и сл.). Ср. Д. Нагуевскаго, «Основы библіографіи по исторіи римской литературы» (Казань, 1889, стр. 61—66) и дополненія В. А. Алексѣева (Воронежъ, 1890).

Виргиналь (Virginale)—струнный клавишный инструментъ, по формѣ напоминающій небольшое фортепіано. Въ немъ было 40 струнъ, которыя звучали не отъ удара молоточковъ, какъ въ новѣйшемъ фортепіано, а вслѣдствіе прикосновенія очиненныхъ перьевъ. Этотъ инструментъ былъ въ употребленіи въ XVI стол. и получилъ свое названіе въ Англіи. В. очень схожъ по формѣ съ современнымъ ему клавесиномъ, но, судя по рисункамъ, отличается тѣмъ, что, вслѣдствіе расположенія струнъ, въ клавесинѣ клавиши для правой руки извлекали низкіе звуки, а для лѣвой—высокіе, между тѣмъ какъ въ В. расположеніе струнъ было обратное, т. е. на немъ играли такъ, какъ въ настоящее время играютъ на фортепіано. Фетисъ, въ «Histoire générale de la musique», высказываетъ сомнѣніе касательно этого различія, предполагая, что рисунки клавесина и виргиналя, помѣщенные въ старинныхъ сочиненіяхъ Вирдунга, Агриколы и Отмара Люстиніуса, неточны. Въ В. на каждую клавишу приходилось по одной струнѣ. Звукъ былъ сухой и отрывистый. *Н. С.*

Виргиній (Aulus Virginius) — римскій патрицій, избранъ въ 494 году консуломъ;

успѣшно сражался съ союзомъ вольсковъ. Въ слѣдующемъ году былъ назначенъ депутатомъ отъ сената для переговоровъ съ плебеями, удалившимся на Священную гору изъ Рима, и далъ согласіе на учрежденіе должности народныхъ трибуновъ.

Виргиній (Lucius Virginius Rufus) — римскій патрицій, родился въ 14 г. по Р. Х.; назначенный правителемъ Верхней Германіи въ 68 г., остался вѣренъ императору Нерону и выступилъ противъ Виндекса (см. VI, 411). Личными переговорами Виндексъ привлекъ В. на сторону Гальбы, но войска вступили въ бой подъ Везонціо (Безансонъ) безъ вѣдома начальниковъ и легіоны Виндекса были разбиты. Два раза, затѣмъ, Виндексу предлагали императорскій санъ, но онъ отказывался, уступая Гальбѣ и Вителлію. † 97 л. Историкъ Тацитъ, преемникъ его по консульству, произнесъ на его могилѣ похвальное слово.

Виргиній (Lucius Virginius) — герой римской легенды такого содержанія: децемвиру Аппію Клавдію понравилась Виргинія, дочь центуріона изъ плебеевъ В. и невѣста бывшаго трибуна Луція-Иццлія. Когда его старанія овладѣть плебейкою не удались, онъ подговорилъ своего кліента Марка Клавдія объявить публично, что Виргиніи его раба, и требовать ее къ себѣ черезъ децемвира. Въ судебномъ засѣданіи Ап. Клавдій рѣшилъ, что Маркъ Клавдій можетъ взять дѣвушку къ себѣ; приведенный въ отчаяніе женихъ далъ знать В. о происходящемъ. Тотъ прибѣжалъ въ залу суда и зарѣзалъ дочь, спасая ее отъ позора, при чемъ воскликнулъ: «Аппій, этою кровью невинной я передаю тебя въ жертву подземнымъ богамъ!». Народъ заволновался; подъ вліяніемъ страстныхъ рѣчей В. и Иццлія произошло возстаніе и децемвиры были свергнуты. Ап. Клавдій окончилъ жизнь самоубійствомъ въ темницѣ. Эта легенда послужила сюжетомъ многихъ драматическихъ произведеній (одно изъ нихъ принадлежитъ Алфіери, 1788 г.); ею же внушена развязка «Эмиліи Галотти» Лессинга.

Виргинія (Aulа-Virginia)—патриціанка, вышедшая замужъ за консула изъ плебеевъ Луція-Вольтумнія; когда она явилась по обыкновенію принести жертву на алтарѣ Pudicitia patricia (патриціанскаго цѣломудрія), прежнія ея подруги не дозволили ей этого, какъ плебейкѣ. Оскорбленная В. удалилась, но на второй годъ консульства своего мужа, въ 296 г., устроила на свой счетъ алтарь Pudicitia plebeia, не менѣе роскошный.

Виргинія (Virginia)—дочь плебея Виргинія (см. это имя).

Виргинія восточная (Virginia) — одинъ изъ 13 основныхъ штатовъ С.-Ам. союза, часто наз. «Mother of States» (Мать штатовъ), «Mother of presidents» (Мать президентовъ) и «Old Dominion», какъ старѣйшая британская колонія въ Сѣв. Америкѣ, основанная въ 1607 г. небольшой партіей англійскихъ переселенцевъ, подъ предводительствомъ капитана Джона Смита. Первое поселеніе носило имя Джемстоуна, въ честь англ. короля Якова; первые поселенцы были послѣдователями Англиканской церкви и приверженцами королевской власти; многіе изъ нихъ принадлежали къ аристократіи Англіи. Въ первые годы колоніи пришлось вести много войнъ съ индѣйцами; позже она играла видную роль въ войнахъ англичанъ съ французами: войска ея доходили до Новой Шотландіи, а въ 1755 году милиціонеры В., подъ предводительствомъ Вашингтона, спасли отъ погибели армію Браддока. Въ войнѣ за америк. независимость В. играла также первенствующую и блестящую роль. Изъ среды ея гражданъ выбранъ былъ 1-й президентъ Соед. Штат. Георгъ Вашингтонъ; она же дала еще шесть президентовъ (Джефферсонъ, Мадисонъ, Монро — творецъ панамериканской доктрины, Гаррисонъ, Тайлоръ и Тэйлоръ) и выдающихся государственныхъ дѣятелей (Генри, Ли, Маршалъ, Клей). Вступила въ союзъ въ 1788 году. Въ междоусобной войнѣ В. приняла сторону южныхъ рабовладѣльческихъ штатовъ и актомъ 17-го апрѣля 1861 года отложилась отъ союза, послѣ чего главный городъ ея, Ричмондъ, сдѣлался столицей конфедеративныхъ штатовъ. Ей пришлось стать театромъ безконечныхъ битвъ, много пострадать, разстроить свои финансы и потерять значительную часть штата, т. к. западная часть В. отложилась отъ нея и, примкнувъ къ союзу, образовала въ 1863 г. отдѣльный штатъ.

В. (восточная) лежитъ между 36° 30′ и 39° 40′ сѣв. шир. и 75° 25′ и 83° 34′ зап. долг. (отъ Гринича). Занимаетъ пространство въ 105332 кв. км. Граничитъ на СВ. съ Мерилендомъ, на В.—съ Мерилендомъ и Атлантическимъ океаномъ, на Ю.—съ Сѣверной Каролиной и Тенесси, на СЗ.—съ Кентукки и Западной Виргиніей. Ни одинъ штатъ Сѣв.-Американскаго союза не представляетъ такого разнообразія поверхности, почвы и произведеній, какъ Виргинія. Поверхность ея по высотѣ можно раздѣлить на 6 почти параллельныхъ полосъ. Восточная полоса, равнина, носитъ названіе «Tidewater country» (Приливная страна). Въ нее врѣзывается Чезапикскій заливъ, а большія рѣки, имѣющія приливъ и отливъ, образуютъ тутъ девять большихъ и множество малыхъ полуострововъ; на этой низменности много болотъ. Вторая полоса, Piedmont (Подгорье)—также равнина, переходящая въ холмистую область, къ подошвамъ горъ Blue Ridge. Полоса Blue Ridge—возвышенная; нѣкоторыя вершины ея достигаютъ 1200 м. (3000 фут.); форма ихъ, по преимуществу, куполообразная; между ними, особенно къ югу—огромныя плато. Valley of Virginia (долина В.), плодороднѣйшая полоса во всемъ штатѣ, есть часть большой Аппалачской долины; защищена съ обѣихъ сторонъ горами отъ холодныхъ вѣтровъ и имѣетъ самый мягкій и здоровый климатъ. Appalachia вся изрѣзана цѣпью горныхъ хребтовъ, тянущихся часто на 80—90 км. непрерывно; между ними плодородныя долины. Зимы здѣсь холодныя, но короткія. Высочайшія вершины горъ, какъ напр. г. Бальзамъ, доходятъ до 5700 футовъ. Рѣкъ изобиліе; большая часть ихъ принадлежитъ къ системѣ Атлантическаго океана, остальныя—къ системѣ р. Огайо. Изъ рѣкъ, впадающихъ въ Чезапикскій заливъ, самая главная—Потомакъ, съ притокомъ Шенандоа;

другія: Іоркъ съ притоками Памунки и Маттопони, Джемсъ съ притоками Аппоматоксъ и Чикахомини и др. Вдоль р. Джемса построенъ каналъ въ 315 км. длины. Самое большое озеро—Друммондъ, въ болотистой равнинѣ Dismal Swamp.

Минеральныя богатства Восточной Виргиніи неисчерпаемы, но еще мало разработаны: золото, мѣдь, свинецъ, изобиліе желѣза, графитъ, цинкъ, сѣра, соль, огнеупорная глина, каолинъ, огромные залежи гипса, гранитъ высшаго качества, аспидъ, мраморъ, известнякъ, плитнякъ, колчеданы, мергель, жировикъ или мыловка, каменный уголь, множество минеральныхъ горячихъ и холодныхъ ключей: литійные, сѣрные и друг. Главныя произведенія земледѣлія: табакъ, кукуруза и пшеница. Разведеніе табаку истощило многія плантаціи: ихъ пришлось забросить и предоставить расти на нихъ лѣсу; впрочемъ, многія изъ нихъ обращены въ фруктовые сады, которые даютъ превосходные урожаи. Съ недавняго времени плантаторы вообще стали принимать систему смѣшанныхъ посѣвовъ; эта система и неисчерпаемое плодородіе долины Виргиніи спасаютъ штатъ отъ земледѣльческаго оскудѣнія, тѣмъ болѣе, что для возстановленія земли онъ имѣетъ въ изобиліи гипсъ и мергель. Множество неосушенныхъ еще болотъ, со временемъ, также превратятся въ богатые луга и поля. Представителями лѣсного богатства, котораго въ Виргиніи изобиліе, являются самые разнообразные сорта деревьевъ: сосна, бѣлый дубъ, кедръ, кипарисъ, гиккори, орѣховое дерево, липа, ясень, красное дерево, локустовое или рожковое дерево, камедное дерево, персимонъ и др. Пастбища способствуютъ скотоводству и овцеводству. Мануфактурная промышленность Виргиніи развивается медленно, несмотря на естественную гидравлическую силу многихъ рѣкъ; есть желѣзоплавильные и желѣзодѣлательные заводы, кожевенные и мукомольные. Главная промышленность—табачное производство. Виргинія производитъ табаку болѣе, чѣмъ какой-либо другой южный штатъ, кромѣ Кентукки. Ловля рыбы и устрицъ значительна. Hampton Roads (Гемптонъ Родсъ)—лучшій портъ на Атлантическомъ океанѣ, но Виргинія только недавно начала играть видную роль въ вывозной торговлѣ хлопкомъ. Дѣло народнаго образованія стоитъ въ Виргиніи не выше, чѣмъ въ другихъ южныхъ штататахъ, хотя обученіе въ народныхъ школахъ безплатно и доступно всякому. Для негровъ отдѣльныя школы; имѣются также три частныхъ учительскихъ семинаріи для негровъ и земледѣльческій механическій институтъ Гемптонъ, содержащійся на средства союзнаго правительства. Лучшій университетъ въ штатѣ—близъ г. Шарлотсвилля, основанъ Джефферсономъ. Другія высшія учебныя заведенія: университетъ Вашингтона и Ли въ г. Лексингтонѣ, коллегія Вильяма и Мэри (осн. въ 1660 г.), артиллерійрійская школа (сод. на средства Союза) въ крѣпости Монро и нѣсколько профессіональныхъ школъ. Число жителей штата—1655980 чел. (1890). Гл. городъ — Ричмондъ, на р. Джемсъ.

К. Г.

Виргинія западная (West Virginia)—одинъ изъ центральныхъ штатовъ Сѣверной Америки. Образовался въ 1863 году изъ отложившейся части штата Виргиніи, населеніе которой не сочувствовало сепаратистскимъ идеямъ Юга и примкнуло къ Союзу. До этого періода исторія ея общая съ Виргиніей Восточной. Лежитъ между 37° 5′ и 40° 37′ сѣв. широты и 77° 40′—82° 35′ зап. долготы (Гриничъ). Граничитъ: съ С. Пенсильваніей и Мерилендомъ, съ ЮВ.—Виргиніей и Кентукки, съ СЗ. — Огайо. Пространство 64178 кв. км. Поверхность гористая, такъ какъ здѣсь проходятъ Аппалачскіе хребты, весьма плодородные; на вершинахъ ихъ, называемыхъ glades, часто встрѣчаются естественные луга, но много и скалъ. Рѣки по большей части судоходны отъ природы, другія сдѣланы таковыми искусственно. Наибольшія рѣки: Охайо, Санди, Большая и Малая Конауа, Гринбрайаръ, Элькъ и др. Болѣе $^3/_5$ пространства штата каменноугольной формаціи, и хотя остальная часть силурійской или девонской формаціи, но и тутъ попадаются отдѣльныя залежи каменноугольныхъ пластовъ, дающія наилучшаго качества смолистый уголь; въ округѣ Гемпширъ и Морганъ попадается антрацитъ. Другія горныя богатства штата: нефть, богатый углеводородомъ грахамитъ, соль, большія залежи желѣзной руды, известнякъ, каолинъ, огнеупорная глина, песокъ для выдѣлки стекла, мѣдная руда, свинецъ, цинкъ, никель, мраморъ, брекчіа (конгломератъ), квасцы, колчеданы, селитра и сланецъ; много цѣлебныхъ минеральныхъ ключей. Большая часть Западной Виргиніи покрыта густыми лѣсами дорогихъ породъ: красное, орѣховое и каштановое дерево, дубъ, ясень, тополь, локустовое или рожковое дерево и др. Въ большомъ количествѣ добывается дубильная кора, древесный уголь и сумахъ (кожев. дерево), а также лекарственныя растенія, между ними дорогой жинзенгъ (стосилъ—китайское дерево). Почва въ высшей степени благопріятна для земледѣлія и скотоводства, юго-восточныя долины изобилуютъ синей травой; (blue grass), которая даетъ превосходный кормъ для скота. Шерсть — главный предметъ вывоза; изъ земледѣльческихъ произведеній: пшеница, кукуруза, табакъ и фрукты. Климатъ благопріятствуетъ разведенію виноградниковъ и шелководству. Мануфактурное производство сильно развивается, благодаря изобилію каменнаго угля. Имѣются желѣзо- и чугунно-плавильные, стеклянные и кожевенные заводы; бочарныя, вагонныя и шерстяныхъ издѣлій фабрики, лѣсопильни и солеварни. Штатъ перерѣзанъ тремя желѣзнодорожными линіями. Западная Виргинія дѣлится на 54 округа или графства. Гл. гор. штата—Чарльстонъ на р. Канауа, но самый значительный торговый и фабричный городъ — Вилингъ (см. это слово). Изъ учебныхъ заведеній въ штатѣ имѣются: нормальная школа съ отдѣленіями въ нѣсколькихъ городахъ, 3 коллегіи, нѣсколько католическихъ школъ и 1 университетъ въ гор. Моргантоунѣ (содерж. на средства штата). Народныя школы не пользуются такою популярностью, какъ въ другихъ штатахъ. Число

жителей въ штатѣ 762794 человѣкъ об. пола (1890), изъ нихъ негровъ—33508 человѣкъ.
К. Г.

Виргинія - Сити (Virginie-City) — городъ округа Стори и коммерческая метрополія сѣверо-американскаго штата Невады, въ 350 км. отъ гор. Санъ-Франциско, между скалистыхъ вершинъ и овраговъ восточнаго склона горы Давидсонъ, возвышающейся на 1622 ф. надъ городомъ и на 7827 фут. надъ уровнемъ моря. Городъ соединенъ съ Центральной желѣзной дорогой Тихаго океана. Дома часто построены такъ, что, имѣя съ фронта одинъ этажъ, позади имѣютъ 3 и даже 4 этажа—такова неровность поверхности. Городъ имѣетъ 4 церкви, 5 народныхъ школъ, одну высшую и двѣ среднихъ школы, 2 театра, банкъ, нѣсколько пробирныхъ палатокъ, 5 газетъ. Городъ выросъ, благодаря богатѣйшимъ серебрянымъ рудникамъ, особенно знаменитому «Комстоку», у котораго онъ и построенъ. Рудники даютъ ежегодно болѣе чѣмъ на десять милліоновъ долларовъ серебра. Жителей (1880) 10917 ч.
К. Г.

Виргинка—виргинъ (Роменскій у. Полтавской губ.), виргинскій или обыкновенный табакъ (Nicotiana tabacum L.) изъ сем. пасленовыхъ (Solaneae Juss.)—одинъ изъ 4-хъ видовъ, къ которымъ принадлежатъ воздѣлываемые сорта табака. Цвѣты у В. свѣтло-красные, длинно-трубчатые, въ распущенныхъ метелкахъ; стебель прямой, высотою 2—2½ арш.; листья, расположенные на стеблѣ близко одинъ къ другому, висячіе, рѣже прямо стоящіе, ланцетовидные, часто съ пузырями; боковые нервы идутъ отъ главнаго подъ острымъ угломъ. Сорта В. можно подраздѣлить на двѣ группы: I) съ сидячими листьями, имѣющими всегда ушки при основаніи и II) съ черешчатыми листьями, иногда тоже ушастыми и крылатыми черешками. Къ первой группѣ относятся сорта В.: 1) узколистные, прежде возращавшіеся въ Пфальцѣ и Эльзасѣ: 2) виргинскіе въ тѣсномъ смыслѣ, культивируемые въ Виргиніи; 3) ланцетолистные; 4) съ прямо-стоящими листьями, какъ, напр., извѣстный въ Германіи винцерскій табакъ (Finzer und Vinzer-tabak), 5) съ широколанцетовидными листьями; сюда принадлежитъ сортъ гунды, происшедшій изъ сѣмянъ, доставленныхъ въ Германію изъ Америки (1848), отличающійся особенною урожайностью; 6) съ толстожилистыми листьями—извѣстный молд. сортъ «темника» съ тонкою пластинкою, имѣющею пузыри, въ нѣмецкой культурѣ фридрихсталеръ, и, наконецъ 7) съ толстожилистыми и пузырчатыми листьями (Nicotiana angustifola var. undulata), какъ, напр., амерсфортскій табакъ, разводимый въ Голландіи и отличающійся большою урожайностью. Послѣдній сортъ нѣкоторые сельскіе хозяева (напр., проф. Стебутъ) считаютъ однороднымъ съ воздѣлываемой у насъ махоркой (объясняя происхожденіе этого слова отъ названія амерфорка), которая, когда табакъ убирается не отдѣльными листьями, а цѣлыми растеніями, часто называется амерсфортской рубанкой. Но по увѣренію другихъ (В. Щербачевъ) махорка однозначуща съ малороссійскимъ тютюномъ, имѣетъ зеленовато-желтые цвѣты и черешчатые листья и потому принадлежитъ къ сортамъ другого вида табака — фіалковаго или крестьянскаго (Nicotiana rustica L.), а не виргинскаго.

Ко второй группѣ сортовъ В. относятся табаки: 1) съ сердцевидными листьями, называемый иногда остиндскимъ и особенно пригодный для нюхательнаго табака; и 2) древовидный канастеръ—очень плохой сортъ табака.
С.

Виргинская куропатка (Ortyx virginiana) — птица изъ семейства древесныхъ куръ (Odontophori) отряда куриныхъ (Gallinaceae). Она имѣетъ 25 сант. длины. Верхняя сторона тѣла красновато-бурая съ черными и желтыми пятнами и полосами; нижняя сторона бѣловато-желтая и краснобурая съ черными поперечными волнами; надъ глазомъ бѣлая продольная полоса, а надъ нею на лбу черная полоса; горло у самца бѣлое, а у самки желтое. В. куропатка имѣетъ короткій, толстый клювъ, на нижней половинѣ котораго находятся на каждой сторонѣ по два зубчика; носовыя ямки голыя. Крылья средней длины. Хвостъ короткій округленный. Водится въ Сѣверной Америкѣ. По образу жизни походитъ на нашу куропатку. Мясо употребляется въ пищу. Въ настоящее время В. куропатка введена въ Англіи.
Э. Б.

Виргинскіе или Дѣвичьи острова (Virgins Islands, Iles-Vierges)—группа мелкихъ острововъ (около ста) въ Вестъ-Индіи, къ В. отъ Порторико; наиболѣе западные изъ Малыхъ Антильскихъ; только четвертая ихъ часть заселена, остальные слишкомъ скалисты и бѣдны прѣсной водой. Общая цифра населенія—около 44 т. Западные острова принадлежатъ Испаніи, центральные (Св. Креста, Св. Ѳомы, Св. Іоанна) — Даніи, восточные—Англіи.

Вире (Пьеръ Viret, 1511—1571)—дѣятель Реформаціи, сотрудникъ и другъ Кальвина, род. въ ваадтскомъ городкѣ Орбѣ, въ семьѣ суконщика. Готовясь къ духовному званію, В. поступилъ въ парижскій университетъ, но рано порвалъ съ католической церковью. Проповѣдь новаго ученія В. начинаетъ въ 1531 г. въ родномъ городѣ; въ 1534 г. онъ пріѣзжаетъ въ Женеву, потомъ работаетъ, подъ покровительствомъ и по порученію Берна, въ Невшателѣ и Лозаннѣ. Съ 1536 г. Лозанна (въ то время зависимая отъ Берна) становится центромъ дѣятельности В., продолжающейся, съ перерывами, до 1559 г. Онъ читаетъ лекціи богословія въ академіи, отзывается въ рядѣ трактатовъ апологетическаго и полемическаго характера на вопросы дня, излагаетъ въ популярной формѣ протестантскую догму. Церковныя учрежденія, введенныя В. въ Лозаннѣ, вполнѣ отвѣчали духу кальвиновой системы. Вслѣдствіе этого у него возникли, особенно по вопросу объ отлученіи, столкновенія съ бернскимъ правительствомъ, проводившимъ начало верховенства свѣтской власти въ дѣлахъ церкви. В. долженъ былъ оставить Лозанну и переселиться въ Женеву, гдѣ былъ принятъ съ большимъ почетомъ. Въ 1561 г., въ моментъ оживленія надеждъ протестантской партіи во Франціи, В. былъ

приглашенъ въ Нимъ. Въ слѣдующемъ году, когда, въ силу январскаго эдикта, протестанты должны были возвратить занятыя ими церкви, В., вопреки настроенію большинства, настаивалъ на повиновеніи и вообще дѣйствовалъ въ примирительномъ духѣ. Въ 1566 г. В. отправился, по приглашенію королевы наварской, матери Генриха IV, въ основанную ею протестантскую академію въ Ортезъ (Orthez, въ Беарнѣ) и работалъ тамъ до самой смерти, въ 1571 г. Какъ писатель, В. обладалъ даромъ популяризаціи и нѣкоторымъ сатирическимъ талантомъ. Своею главной цѣлью онъ всегда ставилъ обученіе народа. Его главное сочиненіе: «Instruction chrétienne en la doctrine de la loy et de l'Evangile» (Женева, 1564) заключаетъ сводъ трактатовъ, написанныхъ въ разное время; съ толкованіемъ 10 заповѣдей связывается система морали и политики; есть и защита христіанства противъ атеизма и раціоналистическаго богословія. Изъ друг. соч. В. замѣчательны: «Métamorphose chrétienne» и «Disputations chrétiennes». Къ области сатиры принадлежатъ: «Le Monde à l'empire», «La Physique papale», «Le Monde demoniacle». Большая часть сочиненій В. написана въ формѣ діалоговъ. Они не удержались въ ряду классическихъ сочиненій эпохи Реформаціи и въ настоящее время представляютъ большую рѣдкость. О дѣятельности и ученіи В. см. Jaquemot, «Viret, réformateur de Lausanne» (Страсб., 1836); Chenevière, «Farel, Froment, Viret» (Женева, 1835); Schmidt въ «Leben d. Väter d. reform. Kirche» (т. IX, Эльберфельдъ, 1860); Sayous, «Études sur les écrivains français de la reformation» (т. I. Парижъ и Женева, 1841).

P. Виппперъ.

Виржане—старинное названіе жителей г. Риги.

Вирзингъ (отъ нѣмецкаго Wirsing, Wirsig, Wirsching), савойская или зеленая капуста, сафой (Brassica oleracea sabauda L., Br. ol. bullata DC., Br. ol. sabellica hort.)—огородное растеніе, возращаемое какъ въ парникахъ, такъ и въ грунтѣ. Употребляется для супа только въ свѣжемъ видѣ и отличается нѣжнымъ, пріятнымъ вкусомъ. Листья у него морщинистые или кудрявые, пузырчатые (отчего и названіе bullata), большею частью темнозеленые, круглой, сердцевидной или овальной формы); внутреннія листья свернуты въ шаровидный, продолговатый (конической) или длинный кочень, смотря по ихъ формѣ. Ножка или кочерыжка (стебель) различной длины. В., въ особенности зимніе сорта, нечувствителенъ къ холоду и хорошо сохраняется зимою въ открытомъ грунтѣ, если только плотно прикрытъ снѣжнымъ покровомъ и не подвергается рѣзкимъ переходамъ отъ мороза къ оттепели. Сѣмена его (до 4000—въ лотѣ) мельче чѣмъ у обыкновенной кочанной капусты. Высѣвается ранней весною или осенью—въ первомъ случаѣ въ парникахъ, откуда разсада высаживается на теплыя гряды съ хорошей землей, во второмъ — на грядахъ огорода, перезимовываетъ разсадой въ холодныхъ парникахъ и весною помѣщается снова на грядахъ. Если В. возращается для осенняго и зимняго употребленія, то посѣвъ дѣлаютъ съ апрѣля до іюня. Главнѣйшіе изъ сортовъ В. слѣдующіе:

I. Кочни шаровидные: А) Ножка короткая (низкая) — 1) ранняя (praecox Alf), ульмская, съ небольшимъ, часто растрескивающимся кочаномъ, наружные округленные листья котораго наверху отворочены наружу; пригоденъ для парниковой культуры и ранней выгонки на грядахъ. 2) Юліанская (juliana), поспѣвающая ко дню св. Юліана (1 іюля пов. стиля), розетковидной формы, съ большими, распростертыми по землѣ, листьями; ранній сортъ. 3) Марселинъ (marcelina) — такой же формы, съ очень плотнымъ, приплюснутымъ кочаномъ, средней величины, наружные листья котораго съ весьма мелкими, шагреневидными морщинками, тоже пригодны для употребленія; поздній зимній сортъ, выносливый относительно морозовъ (до—10°; во Франціи зимуетъ на грядахъ), но не подходящъ для русской культуры. Большее значеніе имѣетъ для насъ разновидность—англійскій В., поспѣвающій въ грунту довольно рано. 4) Ульмскій В. (ulmensis Alf)—схожъ по наружному виду съ юліановскимъ, а по употребленію наружныхъ листьевъ съ марселиномъ, но имѣетъ неплотный кочанъ, болѣе вкусный послѣ морозовъ. 5) Средній брауншвейгскій или ульмскій (media Alf), съ желтовато-зелеными, круглыми, иногда продолговатыми листьями и плотнымъ кочаномъ средней величины; при посѣвѣ въ мартѣ - апрѣлѣ доставляетъ кочни втеченіе всего лѣта. 6) Блюментальскій желтый (luteola), схожъ съ предыдущимъ; разсада, высаженная въ маѣ, поспѣваетъ въ концѣ лѣта, при чемъ разновидности, съ мелкими кочнями, раньше, чѣмъ крупнокочанныя, какъ, напримѣръ, желтый утрехтскій; отъ мороза листья у этого очень хорошаго, осенняго сорта становятся почти желтыми. Б) Ножка длинная (высокая): 1) ранній вѣнскій вирзингъ, у котораго листья маломорщинистые, почти гладкіе, внутри кочана нѣжножелтоватые; пригоденъ для ранней парниковой выгонки и для ранняго пользованія при возращеніи въ грунтѣ; высѣянный въ началѣ апрѣля поспѣваетъ, въ среднихъ губерніяхъ, къ половинѣ іюня. 2) Парижскій В. (parisiensis), съ свѣтлозеленымъ небольшимъ кочаномъ, наружные темнозеленые листья котораго отогнуты. 3) Лимайскій В. (Limayana)—съ распростертыми горизонтальными, весьма многочисленными листьями, образующими розетку; кочанъ маленькій, весьма слабо свитый, съ отвороченными наружу верхними листьями; у разновидности его—кассельскаго зимняго В., наверху впадина и крупные кочни вѣсятъ до 15 фунтовъ; для зимняго пользованія высѣвается въ апрѣлѣ, а при августовскомъ посѣвѣ, разсада высаживается въ гряды поздней осенью и кочни образуются въ слѣдующее лѣто. 4) Осенній, кельнскій или обыкновенный В. (culinarium Alf) схожъ, по развитію наружныхъ листьевъ, съ лимайскимъ В. 5) Ватерлооскій В. (Waterlooensis): наружные, свѣтлозеленые листья съ такими же морщинками, какъ у марселина, а небольшой, плотный кочанъ блѣднозеленаго цвѣта; культируется преимущественно въ Англіи, гдѣ отлично выдерживаетъ холодъ и сы-

рость; изъ разновидностей его—капскій съ сѣроземеными листьями. 6) Пудовый В., большой вертю или вертусъ (vertus) имѣетъ изъ всѣхъ сортовъ В. самый большой кочанъ—до 20 фунт., часто сплюснутый, зеленый снаружи съ винокрасной окраской на верхушкѣ (особенно много воздѣлывается этотъ сортъ въ Обервильской равнинѣ возлѣ Парижа), но у насъ въ Россіи не въ состояніи переносить зиму на грядахъ, даже въ среднихъ губерніяхъ. 7) Понтуазскій В., или барабанная капуста (glaucina)—весьма поздній сортъ, рѣзко отличающійся отъ другихъ обиліемъ очень крупныхъ сѣровато-темнозеленыхъ листьевъ. 8) Норвежскій В.—самый поздній сортъ, весьма выносливый къ морозамъ, имѣющій, сравнительно, небольшой кочанъ и большіе маломорщинистые листья красноватаго или фіолетоваго цвѣта.

II. Кочни переходной формы—эрфуртскій В. (erfurtensis), считающійся въ сѣверной Германіи лучшимъ сортомъ для зимняго употребленія; внутренніе листья зеленовато-желтые.

III. Кочни удлиненные или заостренные. А) Ножка очень короткая — сердцевидный В. (cordifolia), названный такъ по формѣ кочня; внутренніе листья желтоватые; весьма урожайный и очень выносливый сортъ, лучшій для парниковой выгонки и ранней грунтовой культуры. Б) Ножка средней длины: золотистый В. (aurita Alf), съ желтоватозелеными, прямостоящими листьями, рыхлымъ, овальнымъ кочаномъ, красножелтымъ внутри, приспѣвающимъ позднею осенью; отъ дѣйствія мороза получаетъ превосходный нѣжный вкусъ. В) Длинный или франкфуртскій В. (longa)—высотою до 12 вершковъ, съ сѣроватозелеными, раскидистыми листьями и желтымъ рыхлымъ кочаномъ; разновидность—ранній сортъ, остроголовый или китцингенскій В., съ совершенно прямостоящими листьями и коническимъ кочаномъ, отличается очень хорошимъ, нѣжнымъ вкусомъ. Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть еще о двухъ сортахъ В. Суттони (Suttoni), исключительно пригодномъ для парниковой выгонки и имѣющемъ маленькій (меньше, чѣмъ у всѣхъ другихъ сортовъ) шаровидный кочанъ, очень похожій по формѣ на кочанъ ульмскаго В., и майскій, скрученный или трехголовый (majalis)—бельгійскій сортъ съ сильно морщинистыми, скрученными листьями, не свивающимися въ кочни, какъ у другихъ сортовъ, а только налегающими другъ на друга; послѣ срѣзанія кочня въ пазухахъ, нижнихъ листьевъ образуются 2—3 маленькихъ боковыхъ кочешка. *С.*

Вирзунговъ протокъ или панкр'еатическій (Ductus pancreaticus s. Wirsungianus)—такъ называется въ анатоміи человѣка выводной протокъ поджелудочной железы (pancreas), посредствомъ котораго сокъ, приготовляемый железой, изливается въ полость тонкой кишки (двѣнадцатиперстной). Онъ образуется изъ сліянія выводныхъ протоковъ отдѣльныхъ долекъ железы и тянется вдоль послѣдней, слѣва направо, вдоль ея задней поверхности. Въ лѣвой половинѣ железы онъ лежитъ ближе къ задней поверхности, чѣмъ въ правой половинѣ. Онъ имѣетъ видъ бѣловатой трубочки, толщиною въ гусиное перо, съ тонкими стѣнками, принимающей въ себя черезъ извѣстные промежутки выводные протоки долей железы. Достигнувъ конца железы, онъ загибается книзу, приближается къ выводному протоку печени (ductus choledochus), вмѣстѣ съ которымъ однимъ общимъ отверстіемъ впадаетъ въ двѣнадцатиперстную кишку. Иногда В. протокъ не соединяется съ ductus choledochus и оба впадаютъ въ двѣнадцатиперстную кишку особыми отверстіями. Отъ верхнихъ долей поджелудочной железы отходитъ особый протокъ (ductus pancreaticus accessorius), соединяющійся съ В. протокомъ, или впадающій въ двѣнадцатиперстную кишку независимо отъ него на разстояніи 2—3 см. отъ мѣста его впаденія. *В. Ф.*

Виридинъ—зеленый пигментъ, представляющій по составу щавелевую соль дифенилъ-диамидо-трифенилъ-карбинола; употребляется для окрашиванія хлопчатобумажныхъ, шерстяныхъ и шелковыхъ издѣлій въ зеленый цвѣтъ. Хлопчатобумажныя ткани предварительно мордансируются дубильной кислотой и рвотнымъ камнемъ. Красильная ванна готовится растворяя пигментъ въ водѣ, подкисленной уксусной кислотой, при нагрѣваніи до 50—60° Ц. *А. П. Лидовъ.* Δ.

Вирикъ (Jean Wierix)—голландскій граверъ (1550—1617). Обстоятельства его жизни, а равно и то, кто былъ его учителемъ, неизвѣстны. Его рѣзецъ не останавливался передъ техническими трудностями, хотя и не всегда проявлялъ достаточно увѣренности. Въ выборѣ картинъ для своихъ гравюръ В. болѣе всего симпатизировалъ библейскимъ сюжетамъ; назовемъ нѣкоторыя лучшія его гравюры: «Магдалина, молящаяся передъ Распятіемъ», «Успеніе Богородицы» (съ Отто Веніуса), «Жертвоприношеніе Исаака» (съ Мартына де Воса), «Святые Іеронимъ и Губертъ» (съ Альбрехта Дюрера), «Страшный Судъ» (съ Микель Анджело) и др. Извѣстностью пользуются также его гравюры-портреты: принца Оранскаго, графини Вернейль, Маріи Медичи и др.

Виринъ — св. мученикъ, пострадалъ въ Никополи (въ Арменіи), въ 321 г. Память 10-го іюля.

Вирита—р. Ковенской губ., Вилькомирскаго уѣзда, притокъ р. Свенты, вытекаетъ изъ озера того же названія на границѣ Ковенской и Виленской губ. На ней лежатъ мѣстечки Ованца и Коварекъ. Русло рѣки глубокое, теченіе очень извилистое.

Виріпака (Viriplaca) — римская богиня мирной супружеской жизни. Въ храмѣ ея на Палатинскомъ холмѣ совершались жертвоприношенія въ случаяхъ возстановленія мира между супругами.

Віріалъ (Virial, отъ латинскаго слова vis, сила).—Германскій физикъ Р. Клаузіусъ, извѣстный своими теоретическими работами по механической теоріи тепла, подмѣтилъ особый законъ движенія системы матеріяльныхъ точекъ при установившемся (стаціонарномъ) движеніи. Подъ установившимся движеніемъ подразумѣвается такое, при которомъ ни одна изъ точекъ не выходитъ изъ нѣкотораго

ограниченнаго пространства, окружающаго ея положеніе равновѣсія, и скорости точекъ не выходятъ изъ извѣстныхъ предѣловъ. Законъ движеній состоитъ въ томъ, что для достаточно большого промежутка времени средняя за это время величина живой силы системы, т. е. величина

$$\frac{1}{t}\int_0^t \Sigma \frac{m_i v_i^2}{2} dt$$

равняется величинѣ

$$-\frac{1}{t}\int_0^t \Sigma F_i r_i \cos(F_i, r_i)\, dt, \ldots (A),$$

гдѣ m_i есть масса которой либо изъ точекъ системы, v_i — ея скорость, r_i — ея разстояніе отъ начала координатъ, и направленіе этого разстоянія; F_i — величина и направленіе равнодѣйствующей приложенныхъ къ ней силъ; знакъ Σ означаетъ, что нужно взять сумму выраженій, стоящихъ подъ знакомъ Σ, для всѣхъ точекъ системы.

Величину (A), т. е. среднюю за время t отрицательную величину половины суммы произведеній $Fr\cos(F, r)$, Клаузіусъ назвалъ виріаломъ и между прочимъ показалъ, что въ примѣненіи къ сплошному тѣлу, подверженному однородному нормальному давленію p на каждую единицу поверхности, виріалъ этихъ давленій равняется

$$\frac{3}{2} pV,$$

гдѣ V—объемъ тѣла.

Найденный имъ законъ Клаузіусъ примѣнилъ къ механической теоріи тепла.

Д. Бобылевъ.

Виріатъ (Viriathus)—лузитанскій герой, былъ въ молодости пастухомъ, затѣмъ принялъ участіе въ борьбѣ съ римлянами. Въ 151 г. до Р. Х. римскій преторъ Сервій-Сульпицій-Гальба былъ разбитъ при Конисторгисѣ (въ Алентехо) и завелъ мирные переговоры, во время которыхъ измѣнически перерѣзалъ до 7000 лузитанъ. В. избѣжалъ смерти и удалился въ горы, гдѣ началъ партизанскую войну. Побѣда надъ преторомъ Каемъ Ветиліемъ, въ 147 г., доставила В. большое вліяніе среди возставшихъ. Онъ нанесъ римлянамъ рядъ пораженій (146 и 145), былъ остановленъ на время Фабіемъ-Эмиліаномъ (144), но въ 141 г. добился признанія Римомъ независимости лузитанъ, подъ его властью. Консулъ Квинтъ Сервій Цепіонъ и преторъ Маркъ Помпилій нарушили мирный договоръ (139), измѣнически нанесли пораженіе В., а затѣмъ подкупили приближенныхъ къ нему лицъ, которые умертвили В.

Вирій—см. **Вырій**.

Virilia vota—подъ этимъ наименованіемъ разумѣется право имѣть самостоятельный голосъ на сеймахъ германскихъ государствъ, въ отличіе отъ права составлять собирательный голосъ на сеймахъ (нѣсколько голосовъ сейма составляли одну курію — Curiatstimme, въ противоположность Virilstimme). Иногда въ публицистикѣ употребляютъ наименованіе virilia vota для обозначенія чьего-либо участія въ выборномъ собраніи по праву, а не по выбору.

Вирлита или **Плотельское озеро** Ковенской губ., Тельшевскаго у.—одно изъ самыхъ большихъ въ уѣздѣ, которыхъ въ немъ насчитываютъ до ста. Длина 7 в., ширина 3 в. На немъ нѣсколько острововъ, покрытыхъ лиственнымъ лѣсомъ. Вдоль восточнаго берега тянутся довольно значительныя возвышенности. Мѣстоположеніе очень живописное. Озеро богато рыбою, особенно ряпушкою-селявою.

Вирландія, земля «вировъ»—эстонская приморская область, въ которой былъ одинъ только городъ, Нарва, а лучшими мѣстечками считались Боркгальмъ, Везенбергъ и Толсбургъ. Въ ней считалось 16 кирхшпилей или погостовъ: 1) Йеве, 2) Вайварра или Петровскій, 3) Луггенгузенъ, 4) Магольмъ, 5) Везенбергъ, 6) Гальяль, 7) Тристеръ или Катерининскій, 8) Якоби, 9) Мало-Маріинскій и 10) Каткюль или Симонисъ. При введеніи въ Остзейскомъ краѣ учрежденія о губерніяхъ Вирландія составила Везенбергскій уѣздъ. Въ русскихъ лѣтописяхъ эта область называется Вируемъ или Вируяны.

Вирландское право—пожалованное въ 1397 г. дворянамъ Эстляндіи наслѣдственное право на ихъ движимое и недвижимое имущество и замки до пятаго колѣна. Право это называется и гарріенско-вирскимъ: оно пожаловано пятымъ нѣмецкимъ гохмейстеромъ, Конрадомъ фонъ-Юнгингеномъ. По существу своему В. право предоставляло такія безграничныя права эстляндскимъ вассаламъ, что на основаніи его они сдѣлались вполнѣ независимыми. Изъ Гарріена и Вирляндіи оно постепенно было распространено на всѣ части тогдашней Лифляндіи.

Вирникъ—такъ называется въ «Русской Правдѣ» лицо, взыскивающее виру (см. это слово). Это служебная должность при княжескомъ судѣ—то же, что впослѣдствіи называлось «недѣльщикомъ». В. могъ оставаться въ городѣ или волости, куда онъ прибывалъ для сбора виръ, не болѣе одной недѣли, чтобы пребываніе его не было слишкомъ обременительно для жителей, которые обязаны были его содержать. Размѣръ этого содержанія точно опредѣленъ въ «Русской Правдѣ» (7 ст. по Карамзинскому списку). В., какъ и состоявшій при немъ писецъ—«метальщикъ» (отъ «метать»—обозначать на деревѣ или пергаментѣ), взимали въ свою пользу вирныя пошлины, которые должно отличать отъ другого рода пошлинъ—судебныхъ.

Вирнтъ фонъ Графенбергъ (Wirnt von Grafenberg) — средневѣковый нѣмецкій писатель, получившій свое имя отъ замка въ городкѣ того-же имени (нынѣ Грефенбергъ, между Нюрнбергомъ и Байрейтомъ), авторъ пользовавшейся въ свое время большимъ успѣхомъ поэмы о рыцарѣ Вигалуа (см. это имя), источникомъ для которой послужилъ французскій романъ «Le bel inconnu»; въ этомъ произведеніи видно вліяніе на автора Гартмана фонъ-Ауэ и Вольфрама фонъ-Эшенбаха. Въ 1472 г. она была переложена прозой и только въ 1593 г.

впервые была напечатана въ Аугсбургѣ. О самомъ В. извѣстно только, что онъ присутствовалъ при погребеніи герцога меранскаго Бертольда IV въ 1206 г. и что онъ, вѣроятно, участвовалъ въ Крестовомъ походѣ 1228 г. «Vigalois» изданъ Бенеке (Берлинъ, 1879) и Пфефферомъ (Лейпцигъ, 1847).

Вировацъ (Петръ)—сербскій юристъ, род. около 1830 г., изучалъ право въ Пресбургѣ, авторъ сочиненія «Первы основы главокривногъ Мадьярскогъ права».

Виροконіумъ (Viroconium)—гор. древней Британіи въ эпоху римскаго господства (на мѣстѣ теперешняго Вроксетера въ Шрюсбери), получилъ прозваніе британской Помпеи послѣ раскопокъ въ 1859 г., открывшихъ рядъ римскихъ сооруженій—городскіе стѣны, мосты, частныя зданія и пр.

Вирсавія (евр. Беер-шеба—«колодезь клятвы»)—географическій пунктъ въ Палестинѣ, связанный со многими библейско-историческими событіями. Этотъ колодезь, вырытый Авраамомъ, сдѣлался центромъ окрестной мѣстности; около него заключаемы были не разъ договоры съ филистимлянскимъ царемъ Авимелехомъ, какъ самимъ Авраамомъ, такъ и его сыномъ Исаакомъ (Быт. XXI, 32; XXVI, 23—33). Около колодца Авраамъ насадилъ рощу изъ тамарисковыхъ пальмъ, а впослѣдствіи образовалось селеніе, разросшееся въ цѣлый городъ. Изъ этой мѣстности Іаковъ двинулся со всѣмъ своимъ домомъ въ Египетъ. Послѣ возвращенія евреевъ изъ Египта Вирсавія сдѣлалась южнымъ пограничнымъ городомъ Палестины. Такое же значеніе имѣлъ на сѣверѣ Данъ. Отсюда часто встрѣчающееся въ Библіи выраженіе «отъ Вирсавіи до Дана» (Суд. XX, 1; 1 Цар. III, 20 и др.), въ смыслѣ всей Палестины. Въ Новомъ Завѣтѣ о В. не упоминается, но на ея существованіе, въ качествѣ селенія, указываютъ свидѣтельства позднѣйшихъ писателей, какъ Евсевія Кесарійскаго и бл. Іеронима. Извѣстный изслѣдователь Палестины, Робинсонъ, отождествляетъ древнюю Вирсавію съ новѣйшею мѣстностью Бир-ес-Себа. Подъ этимъ именемъ разумѣются два колодца, въ такой мѣстности, которая вполнѣ соотвѣтствуетъ признакамъ древней Вирсавіи. Колодцы носятъ на себѣ всѣ признаки весьма древняго происхожденія. Около нихъ видны развалины селенія или города. Кромѣ двухъ большихъ колодцевъ, по близости имѣется еще пять колодцевъ поменьше, и этотъ фактъ нѣкоторые изслѣдователи сближаютъ съ самымъ названіемъ мѣстности, такъ какъ еврейское слово Беер-шеба означаетъ не только «колодезь клятвы», но и «семь колодцевъ». *А. Л.*

Вирсавія—такъ передается въ русской Библіи, согласно съ греческой транскрипціей, еврейское имя Бат-шеба, означающее «дочь клятвы» или «дочь семи» (лѣтъ). Это имя носила красивая жена одного изъ второстепенныхъ военачальниковъ въ гвардіи царя Давида, Урія хеттеянина (2 Цар., XI, 3). Давидъ увлекся ею, и жертвой этой страсти палъ Урія, въ искусственно подстроенномъ пораженіи при осадѣ аммонитскаго города Раввы. Послѣ смерти Урія, В. сдѣлалась женой Давида, а вмѣстѣ съ тѣмъ источникомъ семейныхъ интригъ и бѣдствій, отравившихъ почти всѣ послѣдующіе годы его царствованія. Первый родившійся отъ нея сынъ умеръ чрезъ нѣсколько дней послѣ рожденія, но вторымъ ея сыномъ былъ знаменитый Соломонъ, для доставленія которому престола В. употребила все свое вліяніе. Въ книгѣ «Притчей Соломоновыхъ» отъ имени В. излагается много практическихъ наставленій, обращенныхъ къ сыну (Лемуилу), и между ними выдается совѣтъ быть особенно разборчивымъ касательно женщинъ: «не отдавай женщинамъ силъ твоихъ, ни путей твоихъ губительницамъ царей». Затѣмъ рисуется идеалъ «доброй жены», всегда имѣвшій руководящее значеніе для дѣвъ и женъ въ еврейскомъ народѣ, какъ въ древнее, такъ и въ новѣйшее время (Притч. XXX, 10—31). *А. Л.*

Вирсе́нъ (Карлъ Давидъ Wirsén)—современный шведскій поэтъ, род. 1842 г. Вирсе́нъ издалъ два сборника стихотвореній и затѣмъ «Sånger och bilder» («Пѣсни и картины»), замѣчательныя по красотѣ формы и искренно-религіозному содержанію; особенно выдаются поэмы «Från Betlehem till Golgota» («Отъ Виѳлеема до Голгоѳы») и «Vid Juletid» (на Рождество). Тонъ поэзіи В. вообще мягкій, элегическій, но нѣкоторыя изъ его стихотвореній, написанныя на высокія темы, блещутъ силой и выразительностью красокъ. В. извѣстенъ также какъ тонкій литературный критикъ и авторъ нѣсколькихъ талантливыхъ монографій. Въ настоящее время онъ состоитъ секретаремъ стокгольмской академіи наукъ. См. K. Warburg, «Svensk Literatur historia» (3 изд., 1888 г.). *И. Г.*

Виртуальная длина пути сообщенія.—При сооруженіи какого-либо пути сообщенія между двумя данными крайними пунктами, почти всегда можетъ быть найдено нѣсколько направленій, которыя всѣ будутъ удовлетворять общимъ условіямъ задачи, и является вопросъ: какому изъ нихъ должно быть отдано преимущество? Вопросъ этотъ можетъ быть рѣшенъ, принимая во вниманіе не только первоначальную стоимость сооруженія пути, но и расходы, которыхъ онъ потребуетъ при эксплуатаціи. Нѣкоторыя изъ этихъ затратъ не зависятъ отъ размѣровъ движенія и отъ направленія пути, другія всецѣло измѣняются съ этими элементами, нѣкоторыя же измѣняются только отчасти. Стоимость постройки пути при точно опредѣленныхъ техническихъ условіяхъ всегда можетъ быть исчислена заранѣе съ довольно удовлетворительной точностью и безъ особыхъ затрудненій. Если бы исчислить и всѣ предстоящіе эксплуатаціонные расходы, то явилась бы возможность опредѣлить доходность пути и сравнить между собой группу варьянтовъ, соединяющихъ два данные пункта. Но опредѣленіе расходовъ по эксплуатаціи пути требуетъ весьма обширныхъ вычисленій. Въ самомъ дѣлѣ, эксплуатаціонные расходы складываются изъ: а) стоимости ремонта или поддержанія пути съ его сооруженіями, подвижнымъ составомъ и пр.; б) стоимости надзора; в) стоимости тяги, и наконецъ г) расходовъ по управленію. Чтобы выйти изъ затрудненія, которое представляетъ вычисленіе

для разныхъ частныхъ случаевъ стоимости эксплуатаціи пути каждой категоріи (желѣзная дорога опредѣленной колеи, шоссейная дорога и т. д.), остановились на мысли о выполненіи столь сложной работы для типичныхъ путей каждой категоріи, находящихся въ опредѣленныхъ, сравнительно простыхъ и однообразныхъ условіяхъ, и о сравненіи остальныхъ путей съ такими идеальными. Такимъ образомъ, для каждаго частнаго случая пути вопросъ сводится уже не къ непосредственному исчисленію всѣхъ расходовъ, которыхъ потребуетъ его эксплуатація, а лишь къ опредѣленію числа единицъ идеальнаго пути той же категоріи, которому соотвѣтствуетъ разсматриваемый путь. Это протяженіе идеальнаго типичнаго пути, равное по стоимости эксплуатаціи, данному пути, и есть виртуальная длина пути. Обыкновенно, однако, словамъ «виртуальная длина» придается болѣе узкое значеніе въ зависимости отъ упрощеній, при ея исчисленіи, сводящихся къ тому, что въ разсчетъ принимаются только нѣкоторые элементы, вліяющіе на стоимость эксплуатаціи, преимущественно измѣняющіе условія тяги. Длина разсматриваемаго пути приводится тогда къ длинѣ такого другого, идеальнаго, на которомъ движеніе вездѣ встрѣчаетъ одинаковое сопротивленіе, при условіи равенства работы силы тяги на обоихъ путяхъ. Длина идеальнаго пути, соотвѣтствующая первому, дѣйствительному, есть его «виртуальная длина».

Такимъ образомъ въ болѣе общемъ опредѣленіи «виртуальная длина» пути есть число единицъ типичнаго идеальнаго пути, которому соотвѣтствуетъ разсматриваемый дѣйствительный путь по отношенію къ нѣкоторому опредѣленному критеріуму.

Наибольшаго разнообразія понятіе о виртуальной длинѣ достигаетъ въ примѣненіи къ желѣзнымъ дорогамъ съ ихъ сложнымъ устройствомъ и хозяйствомъ. Главнѣйшія значенія, которыя придаются здѣсь этому понятію, слѣдующія: 1) виртуальная длина по отношенію къ механической работѣ или сопротивленію, 2) В. д. относительно издержекъ по эксплуатаціи въ тѣсномъ смыслѣ слова, 3) В. д. относительно расходовъ по тракціи, 4) В. д. относительно издержекъ собственно на передвиженіе вагоновъ, 5) В. д. относительно назначенія тарифной платы, 6) В. д. относительно скорости движенія.

Неудовлетворительность нѣкоторыхъ выведенныхъ для опредѣленія В. д. различными изслѣдователями формулъ происходила вслѣдствіе смѣшенія понятій и опредѣленій виртуальныхъ разстояній относительно механической силы и относительно издержекъ эксплуатаціи. Такое сравненіе было бы возможно лишь въ томъ случаѣ, если бы существовала пропорціональность между этими величинами или постоянное соотношеніе между издержками эксплуатаціи на тонну и километръ пути и виртуальнымъ коэффиціентомъ механической силы. Но подобной простой зависимости не существуетъ и она сильно измѣняется при измѣненіи профиля пути. При такой сложности вопроса о виртуальной длинѣ желѣзныхъ дорогъ здѣсь, конечно, нельзя остановиться на разъясненіи всѣхъ основаній и критикѣ предложенныхъ методовъ. Мы ограничимся только перечисленіемъ главнѣйшихъ работъ по этому вопросу и указаніемъ соотвѣтствующихъ формулъ. Еще въ 1838 году англійскіе инженеры вывели вполнѣ экспериментальнымъ путемъ сопротивленія на уклонахъ и кривыхъ и собрали ихъ въ таблицы, которыя могли служить для оцѣнки желѣзнодорожныхъ варіантовъ.

Въ первый разъ слова «виртуальныя протяженія» (Virtual-Längen) приводитъ Карлъ Гега (Ghega) въ 1844 г., въ своемъ сочиненіи о желѣзныхъ дорогахъ Балтиморъ и Гойо (Wien, Kaulfuss We. Prandel & Co).

При подъемѣ въ $\frac{1}{n}$ и дѣйствительной длинѣ h, В. длина V_1, по Гега, будетъ:

$$V_1 = h\left(1 + \frac{280}{n}\right).$$

В. длина кривыхъ $V_2 = 1256Z$ англ. футовъ, гдѣ Z есть сумма центральныхъ угловъ, раздѣленная на 360.

Такимъ образомъ, общая В. длина подъемовъ и кривыхъ, по Гега, есть

$$V = h\left(1 + \frac{280}{n}\right) + 1256Z \text{ (въ англ. футахъ).}$$

Эта формула, очень простая и основанная на раціональныхъ умозаключеніяхъ, нашла себѣ мало примѣненія, такъ какъ въ то время вошло въ употребленіе непосредственное исчисленіе капитализаціи вѣроятныхъ расходовъ по эксплуатаціи вновь проектируемыхъ желѣзныхъ дорогъ. См. изслѣдованія Röckl'я (1860), Freycinet (1861), Menche de Loisne'я (1879), Kulmann'a и др.

Только въ 1865 г. снова вхолятъ, по почину Ромбо (Rombeaux), въ употребленіе «виртуальныя протяженія». Полагая при этомъ, что сопротивленія дороги исключительно зависятъ отъ ея абсолютныхъ подъемовъ, Ромбо прибавляетъ къ дѣйствительной длинѣ дороги еще нѣкоторое удлиненіе, которое соотвѣтствовало бы только общей высотѣ существующихъ на ней подъемовъ, не обращая вниманія даже на кривыя и принимая за нормальный путь такой, въ которомъ уклонъ равенъ 6‰.

Положенія Ромбо приводятъ къ уравненію $L_1 = L + 80\,(h + h_1)$ гдѣ L_1—виртуальная, L—дѣйствительная длина, $h + h_1$—сумма абсолютныхъ высотъ подъемовъ въ обоихъ направленіяхъ.

Въ Саксоніи, опираясь на статистическія данныя, пришли къ заключенію, что В. длина L_1 какой нибудь дороги равна:

$$L_1 = L + 150\,(h + h_1) + 18{,}489\Sigma a,$$

гдѣ L—дѣйствительная длина дороги, $h + h_1$—абсолютная высота подъемовъ въ обоихъ направленіяхъ; Σa—сумма центральныхъ угловъ всѣхъ кривыхъ.

Въ саксонской формулѣ для единицы сравненія В. длины принята дорога съ уклономъ около 2‰; въ ней сопротивленія на уклонахъ приняты пропорціональными абсолютной высотѣ подъема и сопротивленія въ кривыхъ поставлены въ прямой зависимости отъ суммы ихъ центральныхъ угловъ, иначе говоря, до-

пущено, что сопротивленія на пологихъ кривыхъ такія же, какъ и на крутыхъ, что, конечно, неточно.

Значительное развитіе ученію о виртуальныхъ протяженіяхъ дано Лаунгардтомъ (Launhardt), который вычислялъ расходы по эксплуатаціи, въ зависимости отъ существующихъ на дорогѣ подъемовъ и кривыхъ («Ergänzung zu dem Handbuch für specielle Eisenbahntechnik von Heusinger v. Waldegg», Leipzig. Engelmann 1877).

Онъ выводитъ для стоимости эксплоатаціи слѣдующую формулу:

$$k = (f + es + \frac{B_0}{(s-w-s)}\frac{(w+s)}{L})(l_0 + l_1) + \frac{B_1 - B_0}{(s-w-s)L}$$

$$[wl_0 + \frac{1}{2}wl_1 + \frac{1}{2}h_1 + 0{,}00003a_0 + 0{,}000015\,a_1 - 0{,}002\,\lambda_0 - 0{,}001\,\lambda_1];$$

здѣсь k обозначаетъ — стоимость перевозки одной тонны-брутто по всей длинѣ дороги; f — стоимость подвижного состава (расходы по пріобрѣтенію и содержанію вагоннаго парка) на тонно-километръ; эта величина f— будетъ иная для товарнаго движенія, чѣмъ для пассажирскаго и выведена изъ статистическихъ данныхъ правительственныхъ желѣзныхъ дорогъ Пруссіи, а именно: 0,27 пфенига на тонно-километръ (брутто) товарнаго поѣзда; 0,544 пфенига на тонно-километръ (брутто) пассажирскаго движенія; чрезъ e—покилометренный расходъ на содержаніе поѣздной прислуги; этотъ расходъ опредѣленъ въ 2 пфенига; s—измѣряющій уклонъ дороги; это число годится въ то же время для обозначенія числа тормазныхъ кондукторовъ на каждую тонну общаго вѣса поѣзда; B_0—стоимость пробѣга локомотива (безъ вагоновъ) на локомотиво-километръ (50 пфен.); w—коэффиціентъ сопротивленія, который въ общемъ соотвѣтствуетъ предѣлу безвреднаго уклона и который равенъ, по Лаунгардту:

для товарныхъ поѣздовъ = 0,0030
» пассажирск. » = 0,0055
» курьерскихъ » = 0,0100;

Z—коэффиціентъ силы тяги, который равенъ
для товарныхъ поѣздовъ = 0,05 + 2 s
» пассажирск. » = 0,01 + 2 s;

L—вѣсъ локомотива съ тендеромъ въ тоннахъ; l_0—общая длина, въ километрахъ, всѣхъ участковъ дороги, не имѣющихъ вредныхъ уклоновъ; l_1—общая длина всѣхъ участковъ дороги, имѣющихъ вредные уклоны; h_1—общая высота подъемовъ тѣхъ участковъ, которые имѣютъ вредные уклоны; B_1—стоимость локомотива, работающаго съ полною силою тяги на километръ, равная

$B_1 = 50 + 24Z$ пфениговъ, гдѣ Z = приходящейся на ведущія колеса силѣ тяги,

или $Z = z \cdot L$, поэтому

$B_1 = 50 + 24 \cdot z \cdot L$;

a_0 — сумма всѣхъ центральныхъ угловъ кривыхъ, лежащихъ на безвредныхъ уклонахъ; λ_0—общая длина всѣхъ кривыхъ, лежащихъ на безвредныхъ уклонахъ; a_1—сумма всѣхъ центральныхъ угловъ кривыхъ, лежащихъ на вредныхъ уклонахъ; λ_1—общая длина всѣхъ кривыхъ, лежащихъ на вредныхъ уклонахъ. Подъ измѣряющимъ уклономъ дороги Лаунгардтъ подразумѣваетъ слѣдующую величину: $s = s_1 + c$, гдѣ s_1 есть наибольшій уклонъ дороги, а c—коэффиціентъ сопротивленія, обнаруживающагося на наименьшей кривой, лежащей на наибольшемъ уклонѣ. Коэффиціентъ сопротивленія на кривой Лаунгардтъ выражаетъ слѣдующей формулой: $c = \frac{1{,}7}{r} - 0{,}002$, гдѣ r обозначаетъ въ метрахъ радіусъ наименьшей кривой. По формулѣ Лаунгардта, члены которой часто имѣютъ двойное значеніе, приходится дѣлать вычисленія для товарнаго и пассажирскаго движеній, независимо одно отъ другого. Переходя къ методу виртуальныхъ протяженій или «приведенныхъ протяженій» (Reducirten Betriebslängen), при чемъ онъ замѣняетъ предварительно найденные расходы транспортировки другими подобными же расходами, но по прямолинейному и горизонтальному пути, Лаунгардтъ даетъ формулы слѣдующаго вида: для товарнаго движенія

$$l_0 = l\left[1 + \frac{2{,}3533 + 5 \cdot s}{0{,}047 + s}s + \frac{1{,}5 + 60 \cdot s}{0{,}047 + s}(s_1 - w) + \frac{1{,}5 + 60 \cdot s}{0{,}047 + s}c\right];$$

для пассажирскаго движенія

$$l_0 = l\left[1 + \frac{0{,}636 + 1{,}856 \cdot s}{0{,}0145 + s}s + \frac{0{,}2228 + 22{,}28 \cdot s}{0{,}0145 + s}(s_1 - w) + \frac{0{,}2228 + 22{,}28 \cdot s}{0{,}0145 + s}c\right],$$

гдѣ, кромѣ приведенныхъ выше обозначеній, l_0—приведенное протяженіе пути, l—дѣйствительная длина пути.

Разсчеты по формуламъ Лаунгардта оказались очень сложными и онѣ не нашли обширнаго примѣненія въ практикѣ. Кромѣ того, формулы Лаунгардта заслуживаютъ нѣкотораго упрека въ томъ отношеніи, что изъ сопротивленій движенію на уклонахъ и кривыхъ въ нихъ введены только тѣ, которыя являются на среднихъ уклонахъ и среднихъ кривыхъ, что уменьшаетъ точность результата. Швейцарскій инженеръ Линднеръ далъ для выраженія виртуальной длины въ зависимости отъ силы тяги дороги очень простую формулу:

$$V_1 = L(a + b - 1),$$

гдѣ a и b коэффиціенты, выражающіе удлиненіе дороги отъ уклоновъ и кривыхъ; для этихъ величинъ Линднеромъ составлены таблицы, облегчающія вычисленія. Если нагруженные поѣзда движутся по одному только направленію, то въ такомъ случаѣ виртуальную длину слѣдуетъ опредѣлить относительно этого только направленія. Но въ большинствѣ случаевъ ея виртуальная длина должна быть опредѣлена относительно каждаго изъ обоихъ направленій и принята средняя изъ двухъ величинъ. По формулѣ Линднера можно получить виртуальную длину извѣстнаго перегона иногда меньшую, чѣмъ его дѣйствительная длина, что приводитъ къ неправильнымъ соображеніямъ относительно эксплуатаціи желѣзной дороги. Кромѣ того, по

Линднеру, для поѣздовъ, товарныхъ, пассажирскихъ или курьерскихъ, получается одна и та же виртуальная длина, что несогласно съ самыми главными основаніями механики. Стремясь устранить, хоть отчасти, недостатки предшествующихъ способовъ, французскій инженеръ Бомъ (Baum) произвелъ сравнительное ихъ изслѣдованіе и составилъ таблицы для вычисленія виртуальнаго протяженія въ зависимости отъ условій тяги. Методъ Бома дастъ величины виртуальныхъ длинъ, всегда большія дѣйствительныхъ протяженій. Работая въ томъ же направленіи, инженеръ Котляревскій предложилъ формулу для общаго выраженія виртуальной длины нѣкоторой линіи въ верстахъ, по направленію отъ A къ B, при скорости движенія v километровъ въ часъ, такого вида:

$$\underset{\text{Верстъ.}}{L_1 = \Sigma S_0} + \underset{\text{Горизонт. участки.}}{\Sigma_1^p S_1} + \underset{\text{Скаты.}}{\Sigma_1^n S_2} + \underset{\text{Подъемы.}}{} + \left\{ \frac{\Sigma_1^n P_2}{K^{(v)}} + \frac{K^{(32)}}{K^{(v)}} \cdot \frac{\Sigma_1^m \alpha_0}{327} \right\} 0{,}9374$$

Метровъ.

По направленію отъ B къ A:

$$\underset{\text{Верстъ.}}{L_2 = \Sigma S_0} + \underset{\text{Горизонт. участки.}}{\Sigma_1^p S_1} + \underset{\text{Подъемы.}}{\Sigma_1^n S_2} + \underset{\text{Скаты.}}{} + \left\{ \frac{\Sigma_1^p P_1}{K^{(v)}} + \frac{K^{(32)}}{K^{(v)}} \cdot \frac{\Sigma_1^m \alpha_0}{327} \right\} 0{,}9374$$

Метровъ.

Здѣсь по направленію AB: число скатовъ p, число подъемовъ n, сумма возвышеній n подъемовъ $= \Sigma_1^n P_2$ въ метрахъ; $K^{(v)}$ — сопротивленіе движенію одной тонны поѣзда при скорости v, выраженное въ килограммахъ для горизонтальной и прямой части пути. По направленію BA: число скатовъ n, число подъемовъ p; сумма возвышеній p подъемовъ $= \Sigma_1^n P_1$ въ метрахъ. Число кривыхъ въ обоихъ случаяхъ одинаковое m, а сумма всѣхъ центральныхъ угловъ въ кривыхъ $= \Sigma_1^m \alpha^0$ градусовъ.

Если назвать дѣйствительную длину всей линіи отъ A до B черезъ S, общая виртуальная длина, при скорости движенія w верстъ, $v = w \times 1{,}0668$ километровъ въ часъ выражается такъ:

Направленіе AB:

верстъ верстъ метровъ.

$$L_1 = S + 0{,}9374 \left\{ \frac{\Sigma_1^n P_2}{K^{(v)}} + \frac{K^{(32)}}{K^{(v)}} \cdot \frac{\Sigma_1^m \alpha_0}{327} \right\} \text{ вер.}$$

Направленіе BA:

верстъ верстъ метровъ.

$$L_2 = S + 0{,}9374 \left\{ \frac{\Sigma_1^p P_1}{K^{(v)}} + \frac{K^{(32)} \Sigma_1^m \alpha_0}{K^{(v)} \quad 327} \right\} \text{ вер.}$$

При другой скорости движенія v_1 нужно замѣнить только $K^{(v)}$ на $K^{(v)}_1$.

По этимъ формуламъ виртуальная длина для товарнаго поѣзда будетъ болѣе, чѣмъ виртуальная длина пассажирскаго, такъ какъ для товарнаго поѣзда $K^{(v)}$ менѣе, чѣмъ для пассажирскаго, движущагося съ большею скоростью.

Для того, чтобы виртуальная длина была одинаковая по обоимъ направленіямъ, необходимо условіе:

$\Sigma_1^n P_2$ (по направленію AB) $= \Sigma_1^p P_1$ (по направленію BA).

Способъ исчисленія виртуальной длины желѣзной дороги нашего министерства путей сообщенія (циркуляръ отъ 31 іюля 1891 г., № 9817), хотя и не дающій точнаго измѣрителя для сравненія результатовъ эксплуатаціи различныхъ дорогъ, признанъ техническимъ отдѣломъ совѣта министерства соотвѣтствующимъ требованіямъ формы смѣтъ. Виртуальная длина данной желѣзной дороги, или какого-либо ея участка, для каждаго изъ направленій движенія поѣздовъ опредѣляется по формулѣ:

$L = l_0 + l'_n (1 + \alpha_1) + l''_n (1 + \alpha_2) + l'''_n (1 + \alpha_3 + \ldots + l_c + l'_k \beta_1 + l''_k \beta_2 + \ldots,$

гдѣ L — виртуальная длина (въ верстахъ) всей дороги для направленія отъ A къ B; l_0 — общая длина (въ верстахъ) горизонтальныхъ участковъ; l'_n, l''_n, l'''_n .... длина подъемовъ пути съ уклономъ соотвѣтственно i', i'', i'''....; l_c — общая длина скатовъ; l'_k, l''_k .... длина криволинейныхъ участковъ при радіусахъ соотвѣтственно R', R'', R''' ....; α_1 α_2 α_3 — коэффиціенты, зависящіе отъ подъемовъ, вычисляемые по формулѣ:

$$\alpha = i \left(\frac{122 + 0{,}077\ i}{371 + 1{,}21\ i} \right);$$

β', β'', β''' ... — коэфиціенты, зависящіе отъ сопротивленія въ кривыхъ радіусовъ R', R'', R''' ..., опредѣляются, замѣняя сопротивленія въ кривыхъ сопротивленіями на эквивалентныхъ подъемахъ, величина коихъ исчисляется по формуламъ:

$$i_1 = 12 \left(\frac{4d + 2{,}1\ d^2}{R - 21} \right);$$

i_1 — число тысячныхъ подъема; d — разстояніе между крайними неподвижными осями товарнаго вагона = 1,78 с.; R', R'', R''' — радіусы кривыхъ въ саженяхъ. Виртуальная длина дороги должна быть вычислена для направленія отъ начальнаго пункта дороги и по обратному направленію.

Опредѣленіе виртуальной длины существующихъ линій желѣзныхъ дорогъ имѣетъ большое значеніе для правильнаго рѣшенія различныхъ вопросовъ, касающихся эксплуатаціи ихъ и зависящихъ отъ трудностей пути (подъемы и кривыя).

Въ примѣненіи къ шоссейнымъ дорогамъ опредѣленіе виртуальной длины имѣетъ часто большое значеніе, въ особенности въ мѣстностяхъ гористыхъ, главнымъ образомъ для сравненія различныхъ варіантовъ. Большіе уклоны и малые радіусы кривизны, допускаемые на шоссейныхъ дорогахъ, позволяютъ при неровной мѣстности провести между двумя точками нѣсколько путей, повидимому, одинако-

выхъ, выборъ между которыми безъ приведенія ихъ къ общей мѣрѣ можетъ быть очень затруднителенъ. Французскіе инженеры, поставившіе, вообще, постройку и ремонтъ шоссе на совершенно научную почву, дали нѣсколько методовъ такого приведенія. Они основаны на весьма подробномъ изученіи живого двигателя—лошади, и принадлежатъ Favier (1841), Leon Durand Claye (1871) и Léchalas (1879).

Вопросъ о виртуальной величинѣ водныхъ путей еще остается совершенно открытымъ.

Литература. Виртуальная длина желѣзныхъ дорогъ. Freycinet, «Des pentes economiques de chemins de fer» (1861); Петровъ, «Сопротивленіе поѣзда» (Спб.); Launhardt, «Die Betribskosten der Eisenbahn» (1877); Lindner, «Виртуальная длина и ея примѣненіе къ постройкѣ и эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ» (русскій пер. съ изд. 1879 г.—инж. Клейнборта, Спб., 1880); Charles Baum, «Des longueurs virtuelles d'un tracé de chemin de fer» («An. des P. et. Ch.» 1880); Albert Franck, «Сопротивленіе движенію поѣздовъ («Organ für die Fortschr. des Eisenb.-wes.» 1883); Борзовъ, «О формулахъ для вычисленія виртуальной длины и ея приложеніяхъ» (Спб., 1884); Котляревскій, «Разсчетъ виртуальной длины желѣзной дороги и силы тяги паровозовъ» (Спб., 1889).

Виртуальная длина шоссейныхъ дорогъ. Favier, «Essai sur les lois du mouvement de traction»; Durand-Clay, «Cours des Routes professé a l'Ecole des Ponts et Chaussées»; Léchalas, «Mémoire sur la méthode» («An. des P. et Ch.», 1879). *В. Е. Тимоновъ.*

Виртуальный моментъ—см. Виртуальныя перемѣщенія.

Виртуальныя перемѣщенія, виртуальныя скорости (vitesses virtuelles)—величины, имѣющія весьма важное значеніе въ теоретической механикѣ, какъ въ статикѣ, такъ и въ динамикѣ; со времени введенія понятія о В. перемѣщеніяхъ въ науку, началась исторія развитія динамики и установилась тѣсная связь между динамикою и статикою. Самые существенные вопросы динамики заключаются въ опредѣленіи движенія системы матеріальныхъ точекъ, подверженныхъ даннымъ силамъ и ограниченныхъ въ своихъ движеніяхъ данными механическими связями. Въ статикѣ разсматриваются вопросы объ опредѣленіи положеній равновѣсія такихъ системъ и объ опредѣленіи условій, которымъ должны удовлетворять силы, приложенныя къ матеріальнымъ точкамъ, находящимся въ положеніи равновѣсія. Для рѣшенія подобныхъ вопросовъ статики и динамики надо, во-первыхъ, составить: въ статикѣ — такъ называемыя уравненія равновѣсія силъ, въ динамикѣ—такъ называемыя дифференціальныя уравненія движенія системы матеріальныхъ точекъ; во-вторыхъ надо рѣшить составленныя уравненія. Процессъ составленія вышесказанныхъ уравненій состоитъ въ томъ, чтобы выразить аналитически, что разсматриваемая система матеріальныхъ точекъ и приложенныя къ ней силы подчиняются тому или другому изъ основныхъ началъ или принциповъ механики. Въ настоящее время эти основныя начала механики выяснены вполнѣ, а потому составленіе уравненій равновѣсія или дифференціальныхъ уравненій движенія можетъ быть выполнено во всякомъ частномъ случаѣ по опредѣленнымъ общимъ правиламъ; но 350 лѣтъ тому назадъ, до Галилея, когда основныя начала механики еще не были извѣстны, опредѣленіе условій равновѣсія даже простыхъ машинъ представляло большія затрудненія, такъ какъ тогда не умѣли составлять уравненія равновѣсія и въ каждомъ частномъ случаѣ приходилось придумывать новый пріемъ для рѣшенія вопроса. Открытіе основныхъ началъ механики принадлежитъ Галилею (1564—1642), котораго называютъ основателемъ динамики; но ясное и точное формулированіе этихъ началъ было дано уже впослѣдствіи Гюйгенсомъ (1629—95) и Ньютономъ (1642—1726), а составленіе дифференціальныхъ уравненій динамики на основаніи этихъ началъ, или же исходя изъ такъ называемаго начала д'Аламбера и изъ началъ виртуальныхъ перемѣщеній, было вполнѣ разработано только во второй половинѣ прошедшаго столѣтія Лагранжемъ.

Начало виртуальныхъ перемѣщеній, собственно говоря, не принадлежитъ къ числу основныхъ началъ механики, но на основаніи его, помимо основныхъ началъ, могутъ быть составлены уравненія статики и дифференціальныя уравненія динамики. Впервые оно примѣнялось для вывода условій равновѣсія простыхъ машинъ, гдѣ оно получаетъ смыслъ начала возможныхъ перемѣщеній. Открытіе его принадлежитъ Гвидо Убальди (1545—1607), который примѣнялъ его къ рычагу, блокамъ и вороту, а Галилей обобщилъ его на всѣ простыя машины. Иванъ Бернулли показалъ, что оно распространяется на всѣ вопросы статики. Для того, чтобы объяснить, что подразумѣвается подъ именемъ виртуальныхъ перемѣщеній и что такое суть возможныя перемѣщенія, надо сказать слѣдующее. Если вопросъ о движеніи какой-либо системы матеріальныхъ точекъ будетъ рѣшенъ, то координаты точекъ выразятся нѣкоторыми функціями времени, которыя, кромѣ того, будутъ заключать еще постоянныя произвольныя, число которыхъ вдвое болѣе числа степеней свободы системы (число степеней свободы равно разности между числомъ координатъ всѣхъ точекъ и числомъ всѣхъ связей).

Для поясненія возьмемъ такой примѣръ. Вмѣсто системы движется одна матеріальная точка массы m; къ ней приложена сила mg, параллельная положителей оси Y, и она ограничена въ своемъ движеніи связью, выражаемою уравненіемъ:

$$y - x\operatorname{tg} J - k\frac{t^2}{2} = 0 \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

Точка не должна покидать плоскости, выражаемой этимъ уравненіемъ; плоскость эта, сохраняя постоянный уголъ наклоненія J къ плоскости XZ, движется поступательно и равноускоренно съ ускореніемъ k параллельно положительной оси Y.

Если рѣшить вопросъ о движеніи этой точ-

кп, то рѣшеніе будетъ заключаться въ уравненіяхъ:

$$\left.\begin{aligned} x &= (g-k)\frac{t^2}{4}\sin 2J + C_1 t + \Gamma_1, \\ y &= (g\sin^2 J + k\cos^2 J)\frac{t^2}{2} + \\ &\quad + (C_1 t + \Gamma_1)\operatorname{tg} J, \\ z &= C_2 t + \Gamma_2, \end{aligned}\right\} \quad \ldots \quad (2),$$

во вторыя части которыхъ входятъ четыре произвольныя постоянныя C_1, C_2, Γ_1, Γ_2, соотвѣтственно удвоенному числу степеней свободы, которое здѣсь равно двумъ.

Присутствіе произвольныхъ постоянныхъ въ рѣшеніи сказываетъ, что движеній, удовлетворяющихъ одной и той же задачѣ, безконечное множество. Придавъ постояннымъ какія-либо опредѣленныя величины C_{11}, C_{21}, Γ_{11}, Γ_{21}, мы этимъ, такъ сказать, избираемъ одно изъ безчисленнаго множества движеній. Дадимъ, въ уравненіяхъ (2), постояннымъ C_1, C_2, Γ_1, Γ_2 выбранныя величины C_{11}, C_{21}, Γ_{11}, Γ_{21}, и выберемъ какой-либо моментъ времени t_1; уравненія (2) опредѣлятъ координаты x_1, y_1, z_1, положенія M_1 движущейся точки въ этотъ моментъ на избранномъ движеніи.

Измѣнимъ теперь постоянныя C_{11}, C_{21}, Γ_{11}, Γ_{21}, придавъ имъ ничтожно-малыя положительныя или отрицательныя приращенія δC_1, δC_2, $\delta\Gamma_1$, $\delta\Gamma_2$ (варіаціи этихъ постоянныхъ—см. Варіаціонное исчисленіе); тогда, при новыхъ величинахъ $C_{11}+\delta C_1$, $C_{21}+\delta C_2$, $\Gamma_{11}+\delta\Gamma_1$, $\Gamma_{21}+\delta\Gamma_2$, уравненія (2) выразятъ другое движеніе, ничтожно-мало разнящееся отъ избраннаго, на которомъ движущаяся точка, въ тотъ же моментъ времени t_1, придетъ въ положеніе M'_1, координаты котораго будутъ разниться отъ координатъ x_1, y_1, z_1, на ничтожно-малыя варіаціи послѣднихъ:

$$\begin{aligned} \delta x &= t_1\delta C_1 + \delta\Gamma_1, \\ \delta y &= (t_1\delta C_1 + \delta\Gamma_1)\operatorname{tg} J, \\ \delta z &= t_1\delta C_2 + \delta\Gamma_2. \end{aligned}$$

Ничтожно-малая длина M_1M_1' называется виртуальнымъ перемѣщеніемъ движущейся точки изъ положенія M_1; варіаціи координатъ δx, δy, δz суть проекціи В. перемѣщеній на оси координатъ. Эти проекціи В. перемѣщеній должны удовлетворять равенству:

$$\delta y - \operatorname{tg} J\,\delta x = 0, \quad \ldots \quad (3),$$

выражающему, что варіація первой части уравненія (1) связи равна нулю.

Вообще, какова бы ни была система матеріальныхъ точекъ и каковы бы ни были связи, виртуальныя перемѣщенія точекъ изъ занимаемыхъ ими въ какой-либо моментъ времени на одномъ изъ возможныхъ движеній положеній, суть ничтожно-малыя длины, соединяющія эти положенія въ тотъ же моментъ времени на сосѣднихъ движеніяхъ. Проекціи В. перемѣщенія на оси координатъ суть варіаціи координатъ и должны удовлетворять уравненіямъ, выражающимъ, что варіаціи первыхъ частей уравненій связей равны нулю (эти условныя уравненія будутъ линейны относительно варіацій координатъ).

Если разсматривать дѣйствительныя перемѣщенія движущихся точекъ на избранномъ пути, то можетъ оказаться, что онѣ не принадлежатъ къ числу виртуальныхъ. Такъ, въ вышеприведенномъ примѣрѣ виртуальныя перемѣщенія должны удовлетворять равенству (3), дѣйствительныя же перемѣщенія втеченіе ничтожно-малаго промежутка времени Δt должны удовлетворять другому равенству:

$$\Delta y - \operatorname{tg} J.\ \Delta x = k t_1\ \Delta t = 0.$$

Когда система матеріальныхъ точекъ подчинена связямъ, уравненія которыхъ не заключаютъ времени явнымъ образомъ, то такая система можетъ быть, въ положеніи равновѣсія, въ покоѣ. Въ такой системѣ виртуальныя перемѣщенія изъ положеній равновѣсія точекъ совпадаютъ съ тѣми дѣйствительными перемѣщеніями, которыя точки могутъ совершить, выходя изъ положеній равновѣсія; эти перемѣщенія называются возможными перемѣщеніями.

Начало виртуальныхъ перемѣщеній въ примѣненіи къ положеніямъ равновѣсія какой бы то ни было системы состоитъ въ слѣдующемъ: система матеріальныхъ точекъ, связанныхъ данными удерживающими связями, находится въ положеніи равновѣсія при условіи, чтобы сумма виртуальныхъ моментовъ всѣхъ приложенныхъ къ системѣ силъ была равна нулю для всякихъ виртуальныхъ перемѣщеній изъ положенія равновѣсія.

Виртуальный моментъ силы F_i, приложенной къ матеріальной точкѣ m_i, есть произведеніе изъ величины силы на проекцію виртуальнаго перемѣщенія δs_i, точки на направленіе силы.

Начало виртуальныхъ перемѣщеній выразится, слѣдовательно, уравненіемъ:

$$\Sigma F_i \cos(F_i\ \delta s_i)\,\delta s_i = 0 \quad \ldots \quad (4),$$

въ которомъ сумма распространена на всѣ точки системы.

Когда это начало примѣняется къ системѣ, подчиненной связямъ, уравненія которыхъ не заключаютъ времени явнымъ образомъ, то слово «виртуальный» можетъ быть замѣнено словомъ «возможный», какъ уже давно дѣлается на русскомъ языкѣ. Тогда являются термины: возможныя перемѣщенія, возможный моментъ силы; начало возможныхъ перемѣщеній.

Уравненіе (4) виртуальныхъ моментовъ получается изъ уравненій равновѣсія и, обратно, изъ него уравненія равновѣсія или прямо условія равновѣсія могутъ быть выведены. Въ послѣднемъ смыслѣ это уравненіе (4) или выражаемый имъ принципъ и носитъ названіе механическаго начала. Однако принципъ виртуальныхъ перемѣщеній не настолько очевиденъ, чтобы было возможно принять его безъ доказательства за основное начало механики; поэтому многіе ученые предложили разныя доказательства его. Всѣ эти доказательства явно или неявно основываются, въ свою очередь, на различныхъ предположеніяхъ, которыя не проще начала инерціи матеріи, начала пропорціональности величины силы величинѣ сообщаемаго ею ускоренія и начала параллелограмма силъ, полагаемыхъ въ основаніе обычнаго изложенія теоретической механики.

Значеніе и польза начала В. перемѣщенія для рѣшенія вопросовъ статики были указаны Иваномъ Бернулли на весьма многихъ примѣ-

рахъ. Имъ же введено слово virtuel, произведенное отъ латинскаго virtus (способность, мощь). Слово моментъ (силы) введено Галилеемъ, который подъ movimentum, или, сокращенно, momentum подразумѣвалъ произведеніе изъ силы на перемѣщеніе точки приложенія въ направленіи силы. Отсюда — virtus movens какой-либо силы (буквально: способность производить перемѣщеніе), то есть именно та величина, которую мы называемъ виртуальнымъ моментомъ силы.

Такъ какъ и уравненіе (4) и условныя уравненія для варіацій координатъ линейны относительно виртуальныхъ перемѣщеній или ихъ проекцій, то ничтожно-малыя величины δs, δx, δy, δz могутъ быть во всѣхъ этихъ уравненіяхъ замѣнены пропорціональными имъ величинами, имѣющими измѣренія скоростей; тогда В. перемѣщенія замѣнятся пропорціональными имъ виртуальными скоростями. Такъ собственно и выражаются на иностранныхъ языкахъ; начало виртуальныхъ перемѣщеній называется по-французски: le principe des vitesses virtuelles, принципъ виртуальныхъ скоростей. *Д. Бобылевъ.*

Виртуальныя скорости—см. Виртуальныя перемѣщенія.

Виртуозность—совершенная степень музыкальнаго исполненія, какъ въ смыслѣ техническомъ, такъ и художественномъ. Иногда это слово примѣняется, съ тѣмъ же характеромъ, и къ другимъ областямъ искусства.

Виртуозъ—музыкантъ-исполнитель, владѣющій своимъ искусствомъ въ совершенствѣ. Глубокое художественное пониманіе и полная техническая свобода составляютъ отличительныя качества виртуоза.

Вирть (Іог.-Георгъ-Авг. Wirth)—нѣмецкій историкъ и публицистъ, род. въ 1798 г., въ 1831 г. издавалъ газету «Der Kosmopolit», республиканскаго характера. Съ 1 іюля 1831 года началъ издавать «Deutsche Tribüne», запрещенную въ мартѣ 1832 г. Въ томъ же году, во время празднествъ въ Гамбахѣ, онъ сказалъ рѣчь о національномъ единствѣ Германіи, былъ арестованъ вмѣстѣ съ другими участниками празднества и приговоренъ къ двухлѣтнему заключенію, въ 1836 году бѣжалъ во Францію, затѣмъ переселился въ Тургау (въ Швейцаріи), гдѣ редактировалъ «Die Deutsche Volkshalle». Онъ написалъ: «Fragmente zur Kulturgeschichte» (Кайзерслаутернъ, 1835 г.); «Die polit.-reformatorische Richtung der Deutschen im XVI und XIX Jahrh.» (1841) и «Deutsche Geschichte» (Штутг., 1843—45, 2 изд., съ продолженіемъ Цимермана, 1846—53). Въ 1847 г., въ Карлсруэ, В. началъ издавать «Deutsches Nationalblatt», въ конституціонно-монархическомъ направленіи; избранъ былъ во франкфуртскій парламентъ, но умеръ въ началѣ его сессіи, въ іюлѣ 1848 г.

Вирть (Іоганнъ-Ульрихъ Wirth)—нѣмец. философъ, род. въ 1810 г., написалъ: «System der speculativen Ethik» (Гейльбр., 1841—42); «Die speculative Idee Gottes» (Штутг. и Тюбингенъ, 1845); «Philos. Studien» (2 изданіе, Штутгардтъ, 1854). Съ 1852 года, вмѣстѣ съ І. Г. Фихте и Г. Ульрици, началъ издавать возобновленную фихтевскую «Zeitschrift fur Philosophie und philos. Kritik». Умеръ въ 1879 году.

Вирть (Johann Virth)—извѣстный въ свое время (1825—52) въ Россіи фабрикантъ роялей. Въ тридцатыхъ и сороковыхъ годахъ фабрика В. считалась первою въ Россіи; она изготовляла только рояли. За 27 лѣтъ существованія фабрикой изготовлено 2900 роялей. Современными В. фабрикантами роялей были Лихтенталь, Вульфъ и Шредеръ. Рояли В. пропагандировали Гензельтъ, Контскій, Герке, Карлъ Майеръ. Но Листъ, въ свою бытность въ Петербургѣ, игралъ на роялях Лихенталя. Инструменты В. отличались замѣчательной прочностью и хорошимъ тономъ. До сихъ поръ еще во многихъ домахъ встрѣчаются инструменты В. *Н. С.*

Вирть (Максъ Wirth)—сынъ Іог. Георга В., политико-экономъ и историкъ, род. въ 1822 г., съ 1864 до 1873 г. занималъ постъ директора швейцарскаго статистическаго бюро въ Бернѣ; потомъ былъ сотрудникомъ вѣнской «Neue Freie Presse» и корреспондентомъ лондонскаго «Economist». Къ главнымъ его сочиненіямъ принадлежатъ: «Grundzüge der National-oeconomie» (Кельнъ, 1865—73, изд. 3, 1883); «Geschichte der Handelskrisen» (3 изд., 1883; русск. пер. Е. И. Конради, Спб.); «Allgemeine Beschreibung und Statistik der Schweiz» (Цюрихъ, 1870—75); «Wiedergeburt Oesterreichs» (Вѣна, 1878); «Kultur und Wanderskizzen» (Вѣна, 1876); «Die Krisis in der Landwirtschaft» (Берлинъ, 1881); «Das Geld» (Лейпц., 1884); «Ungarn und seine Bodenschätze» (Франкф. на М., 1885); «Die Quellen des Reichtums» (Кельнъ, 1886). Всѣ сочиненія В. написаны въ духѣ такъ называемой Манчестерской школы. Жена его, Беттина В., урожденная Грейнеръ, род. 1849 г., извѣстна какъ авторъ повѣстей и романовъ «Künstler und Fürstenkind» (1877), «Hohe Lose» (1883) и др.

Вирунумъ (Virunum) — главный городъ римской провинціи Норикумъ (въ 9 км. къ СВ. отъ нынѣшняго города Клагенфурта, въ Каринтіи). Раскопки, начатыя еще съ 1754 г. и особенно значительныя въ 1881—83 гг., открыли много остатковъ римскихъ сооруженій, скульптуръ, надписей. Здѣсь же находится высѣченный въ VIII вѣкѣ изъ 10 каменныхъ глыбъ тронъ герцоговъ Каринтійскихъ. Ср. Pichler, «V.» (1888).

Вирунь—м. Ковенской губ., Вилькомірскаго уѣзда, на р. Вирунѣ, въ 72 в. отъ уѣзднаго города. Католическій костелъ, еврейская синагога и школа, народное училище, водяная мельница. Здѣсь Радзивилы въ XVI столѣтіи пропагандировали лютеранство, слѣды котораго продержались до XVIII столѣтія.

Вируэсъ (Virues Cristobal) — испанскій поэтъ и драматургъ, род. въ 1545 г., сражался при Лепантѣ, умеръ въ 1619 г. Пять его пьесъ: «Cassandra», «Marcela», «Attila», «Semiramis» и «Elisa Dido» уже въ извѣстной степени предвѣщаютъ поворотъ въ исторіи испанскаго театра отъ классической трагедіи къ новой національной драмѣ, создателемъ которой явился близкій другъ В., Лопе де Вега. Но сложность и запутанность дѣйствія, антихудожественная необузданность воображенія и жесткость стиля

этихъ пьесъ позволяютъ признать за ними только историко-литературное значеніе. Бо́льшею простотою и выдержанностью отличается «Dido». Всѣ произведенія В. изданы подъ загл.: «Obras tragicas y liricas» (1609). Кромѣ того, В. написалъ большую эпическую поэму «El Monserrate»—исторія одного отшельника, которая своей растянутостью и однообразіемъ крайне утомительна, но не лишена поэтическихъ красотъ въ отдѣльныхъ описаніяхъ и картинахъ (изд. въ 17 т. «Biblioteca de autores españoles»). Лирическія произведенія В. незначительны.

Вирховъ (Рудольфъ Virchow) — одинъ изъ выдающихся нѣмецкихъ ученыхъ второй половины XIX столѣтія и вмѣстѣ съ тѣмъ политическій дѣятель. Онъ родился 13-го октября 1821 года въ мѣстечкѣ Шифельбейнѣ, прусской провинціи Померанія. Окончивъ курсъ въ берлинскомъ медицинскомъ институтѣ Фридриха-Вильгельма въ 1843 г., В. сначала поступилъ ассистентомъ, а затѣмъ сдѣланъ былъ прозекторомъ при берлинской больницѣ Charité Въ 1847 г. получилъ право преподаванія и вмѣстѣ съ Бенно Рейнхардомъ († 1852) основалъ журналъ «Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie u. für klin. Medicin», пользующійся нынѣ всемірною извѣстностью, подъ именемъ Вирховскаго Архива. Въ 1891 г. вышелъ 126 томъ этого изданія, содержащаго болѣе 200 статей самого В. и представляющаго живую полувѣковую исторію важнѣйшихъ пріобрѣтеній медицинской науки. Въ началѣ 1848 года Вирховъ былъ командированъ въ Верхнюю Силезію для изученія господствовавшей тамъ эпидеміи голоднаго тифа. Его отчетъ объ этой поѣздкѣ, напечатанный въ Архивѣ и имѣющій большой научный интересъ, окрашенъ въ тоже время политическими идеями въ духѣ 1848 года. Это обстоятельство, равно какъ и вообще участіе его въ реформаторскихъ движеніяхъ того времени, вызвали нерасположеніе къ нему прусскаго правительства и побудили его принять предложенную ему ординарную каѳедру патологической анатоміи въ вюрцбургскомъ университетѣ, быстро прославившую его имя. Въ 1856 году онъ возвратился въ Берлинъ профессоромъ патологической анатоміи, общей патологіи и терапіи, и директоромъ вновь учрежденнаго патологическаго института, гдѣ остается и понынѣ, отпраздновавъ осенью 1891 г. 70-лѣтній юбилей своей жизни. Институтъ этотъ вскорѣ сдѣлался центромъ притяженія для молодыхъ ученыхъ всѣхъ образованныхъ странъ. Русскіе ученые-врачи особенно много обязаны В. и его институту.—В. основатель т. н. целлюлярной (клѣточной) патологіи, въ которой болѣзненные процессы сводятся къ измѣненіямъ въ жизнедѣятельности элементарныхъ мельчайшихъ частей животнаго организма—его клѣтокъ (см. это слово). Воззрѣнія этой научной теоріи, въ связи съ успѣхами химіи и физіологіи, навсегда освободили медицину отъ различнаго рода умозрительныхъ гипотезъ и построеній и тѣсно связали ее съ обширной областью естествознанія. Какъ патолого-анатомъ и въ особенности гистологъ, В. самостоятельно и впервые установилъ гистолого-физіологическую сущность весьма многихъ болѣзненныхъ процессовъ (бѣлокровія, тромбоза, эмболіи, амилоиднаго перерожденія органовъ, англійской болѣзни, бугорчатки, большей части новообразованій, трихиноза и проч. и проч.), разъяснилъ нормальное строеніе многихъ органовъ и отдѣльныхъ тканей; показалъ присутствіе живыхъ и дѣятельныхъ клѣтокъ въ соединительной ткани и ея разновидностяхъ; нашелъ, что въ патологически измѣненныхъ органахъ и новообразованіяхъ находятся обыкновенные физіологическіе типы тканей, установилъ сократительность лимфатическихъ и хрящевыхъ клѣтокъ; выяснилъ строеніе слизистой ткани и промежуточной ткани нервной системы; доказалъ возможность новообразованія сѣраго вещества мозга, разъяснилъ зависимость формы черепа отъ сращенія швовъ и проч. Какъ антропологъ, В. много содѣйствовалъ своими работами установленію анатомическихъ особенностей расъ, какъ біологъ вообще устоялъ противъ увлеченія столь распространенными во время его молодости исключительно механическими воззрѣніями на явленія жизни и, можно сказать, имѣлъ смѣлость отстаивать противъ общаго теченія лучшихъ умовъ обособленность элемента жизни, какъ начала sui generis. Оттуда и знаменитый тезисъ его «omnis cellula e cellula» (клѣтка происходитъ только отъ клѣтки), завершившій, между прочимъ, собою знаменитый споръ біологовъ о самозарожденіи организмовъ. Какъ дѣятель въ области общественной гигіены, В. извѣстенъ своими работами по изслѣдованію повальныхъ болѣзней, соединенныхъ съ лишеніями и голодомъ, а также проказы, своимъ участіемъ въ общественно-гигіеническихъ мѣропріятіяхъ по устройству больницъ, школъ и пр. Изъ отдѣльныхъ сочин. В., помимо спеціальныхъ работъ и небольшихъ брошюръ, особенно извѣстны: «Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftl. Medicin» (1856); «Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes» (1857); «Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiol. und pathol. Gewebslehre» (1858); «Die krankhaften Geschwülste» (1863—67); «Vier Reden über Leben und Kranksein» (1862); «Lehre von den Trichinen» (1865); «Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen» (1875); «Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten» (Берл., 1883); «Gesammelte Abhandl. aus dem Gebiete der öffentl. Medicin und der Seuchenlehre» (1879). Ср. С. М. Лукьянова: «R. Virchow и его витализмъ» (Варшава, 1891). І. В. Бертенсонъ, «Р. Вирховъ, какъ гигіенистъ» («Вѣстникъ общественной гигіены» 1882, янв.) *М. Капустинъ.*

Антропологическія изслѣдованія В. привели его и къ археологическимъ розысканіямъ, которыя онъ производилъ по всей Германіи и въ другихъ странахъ Европы. У него есть сочиненія объ урнахъ, о бронзовомъ періодѣ, о курганахъ, о свайныхъ постройкахъ и пр. Въ 1879 году онъ участвовалъ въ знаменитыхъ раскопкахъ Шлимана, и въ результатѣ явились сочиненія его: «Zur Landeskunde der Troas» (Берлинъ, 1880; на русскомъ языкѣ: «Развалины Трои» въ «Историческомъ Вѣ-

стникѣ», 1880 г., № 2) и «Alttrojanische Gräber und Schädel» (Берлинъ, 1882). Въ 1888 г. онъ, вмѣстѣ съ Шлиманомъ, объѣздилъ Египетъ, Нубію и Пелопонесъ и производилъ свои любопытныя изслѣдованія надъ царскими муміями въ Будакскомъ музеѣ, причемъ сравнивалъ ихъ съ сохранившимися изображеніями царей. Свои работы по до-историческимъ древностямъ онъ завершилъ основаніемъ въ Берлинѣ «Германскаго музея одежды и домашней утвари». На русскомъ языкѣ еще имѣется въ перев. его соч. «О древнихъ могилахъ и о постройкахъ на сваяхъ» (Спб., 1886).

На политическій путь В. былъ приведенъ не жаждой славы, а гуманнымъ чувствомъ. Во время поѣздки въ Верхнюю Силезію, о которой сказано выше, онъ пришелъ къ убѣжденію, что «врачи — естественные адвокаты бѣдныхъ, и значительная часть соціальнаго вопроса входитъ въ ихъ юрисдикцію». Съ тѣхъ поръ наука и политика идутъ у В. параллельно, соединяясь въ одно дѣлое въ области общественной медицины. Чтобы способствовать развитію санитарнаго дѣла, онъ сталъ принимать участіе въ выборныхъ городскихъ учрежденіяхъ. Усилія В. въ этомъ отношеніи увѣнчались полнымъ успѣхомъ. Германскія правительства вняли его краснорѣчивымъ увѣщаніямъ и принялись постепенно осуществлять его планы по санитарной части. Благодаря его неутомимой дѣятельности, Германія и въ особенности города ея достигли мало по малу той высокой степени совершенства въ санитарномъ отношеніи, на какой они стоятъ нынѣ. Особенно многимъ обязанъ ему Берлинъ, въ муниципальномъ управленіи котораго онъ участвуетъ съ 1859 г. Сюда относятся его сочиненія: «Kanalisation oder Abfuhr» (Берлинъ, 1869); «Reinigung und Entwässerung Berlins» (Берлинъ, 1870—79); «Die Anstalten der Stadt Berlin für die öffentliche Gesundheitspflege» (Берлинъ, 1886). Наряду съ участіемъ въ городскомъ самоуправленіи стоитъ его дѣятельность въ парламентѣ, гдѣ опять таки санитарные вопросы составляютъ какъ бы его личную спеціальность; но и въ обсужденіи вопросовъ обще-политическихъ онъ принимаетъ весьма видное участіе. Избранный въ депутаты прусскаго сейма тотчасъ по возвращеніи своемъ изъ Вюрцбурга, онъ въ томъ же 1856 г. сдѣлался однимъ изъ основателей и вождей прогрессистской партіи, впослѣдствіи соединившейся съ сецессіонистами и превратившейся въ партію свободомыслящихъ. Своимъ вліяніемъ на ходъ дѣлъ эта партія въ значительной степени обязана В., неуклонной твердости его въ убѣжденіяхъ, неутомимой его дѣятельности и безупречной чистотѣ его имени, котораго никогда не смѣла коснуться клевета. Во время извѣстнаго конфликта прусскаго правительства съ сеймомъ (1862—66) Вирховъ былъ однимъ изъ главнымъ вождей оппозиціи. Послѣ созданія Германской имперіи Вирховъ на время удалился съ политической арены. Громкія побѣды германскаго оружія его не увлекали, въ благодѣтельность имперіи, желѣзомъ и кровью объединившей германскій народъ, онъ не вѣрилъ. «Я не гожусь теперь», — говорилъ онъ депутаціямъ избирателей, неоднократно просившимъ его принять депутатскія полномочія, «въ представителя страны; при существующемъ ея настроеніи мнѣ нечего дѣлать въ парламентѣ. Можетъ быть я доживу до того времени, когда мой голосъ опять понадобится народу; тогда я явлюсь, если онъ позоветъ меня, но теперь нѣтъ». Это время наступило въ началѣ 1880-хъ годовъ, въ самый разгаръ реакціонной политики кн. Бисмарка. Тогда В. впервые вступилъ въ имперскій парламентъ въ качествѣ депутата отъ города Берлина и съ тѣхъ поръ занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ въ партіи свободомыслящихъ. Біографія В. въ «Вѣстникѣ Европы» 1882 г., № 8.

Вирцау или Вюрцау—рѣка, см. Вирвучка.

Вирцау или Кронъ-Вирцау (Вюрцау)—селеніе Курляндской губерніи, Добельнскаго уѣзда на р. того же имени. Хорошо сохранился замокъ послѣдняго курляндскаго герцога.

Вирцъ (Антуанъ-Жозефъ Wiertz)—бельгійскій живописецъ (1806—1865), представляетъ собою любопытное явленіе въ новѣйшемъ искусствѣ. 14-ти лѣтъ отъ роду онъ поступилъ въ ученики антверпенск. академіи художествъ, гдѣ его наставниками были Геррейнсъ и ванъ-Брэ, въ 1832 г. получилъ отъ этой академіи такъ назыв. римскую премію и отправился на казенный счетъ въ Италію. Въ Римѣ, въ 1835 г., была написана имъ первая его колоссальная картина: «Борьба грековъ съ троянцами за обладаніе трупомъ Патрокла», не принятая на выставку въ Парижѣ, но возбудившая въ Антверпенѣ сильный восторгъ. За нею слѣдовали: «Смерть св. Діонисія», триптихъ «Положеніе во гробъ» (съ фигурами Евы и сатаны на створкахъ), «Бѣгство во Египетъ», «Возмущеніе ангеловъ» и, лучшее произведеніе художника, «Тріумфъ Христа». Оригинальность концепціи и композиціи, энергичность красокъ, смѣлая игра свѣтовыми эффектами и широкій взмахъ кисти дали поводъ большинству бельгійцевъ смотрѣть на В. какъ на возродителя ихъ старинной національной исторической живописи, какъ на прямого наслѣдника Рубенса. На самомъ дѣлѣ, В. поставилъ задачей своего честолюбія сравняться съ великимъ антверпенскимъ мастеромъ въ техническомъ отношеніи и, если возможно, превзойти его въ глубинѣ содержанія, затрогивающаго философскіе и соціальные вопросы новѣйшаго времени; но для этого у него не было Рубенсовскаго генія, и все, вышедшее изъ подъ его кисти, носитъ на себѣ печать не столько непосредственности, сколько рефлексіи, не столько искренняго чувства, сколько претензіи на глубину мысли и величественность. Голоса, раздававшіеся въ художественной критикѣ противъ направленія В., только раздражали его и вызывали на полемику съ ними. Чѣмъ далѣе, тѣмъ болѣе эксцентричны становились его сюжеты, тѣмъ болѣе пренебрегалъ онъ условіями эстетичности, и пытался передавать средствами живописи такія идеи, которыя не перешли еще въ жизнь и потому не поддаются выраженію въ чувственныхъ образахъ. Для его работъ, по большей части огромнаго размѣра, равно какъ и для опытовъ примѣненія изобрѣтенной имъ ма-

товой живописи, бельгійское правительство выстроило ему въ Брюсселѣ обширную мастерскую. Здѣсь В., не продававшій ни одной изъ своихъ картинъ и существовавшій только портретными заказами, собралъ всѣ свои, по его мнѣнію, капитальныя произведенія и завѣщалъ ихъ, вмѣстѣ съ самою мастерскою, въ наслѣдство бельгійскому народу. Теперь эта мастерская—«Музей Вирца». Въ немъ хранится до 42 картинъ, въ томъ числѣ и вышеупомянутыя шесть. Однѣ изъ нихъ не лишены дѣйствительнаго величія («Маякъ Голгоѳы», «Послѣдняя пушка», «Свиданіе за гробомъ»); другія представляютъ смѣсь туманной аллегоріи съ реальными явленіями жизни, или походятъ на видѣнія, осаждающія человѣка въ бреду горячки («Великій земли», «Настоящее предъ людьми будущаго», «Завоеванія науки», «Наполеонъ въ аду», «Христосъ и партіи», «Тотчасъ послѣ смерти», «Что видитъ голова гильотинированнаго въ первые три момента послѣ казни»); третьи разсчитаны на возбужденіе въ зрителѣ крайняго ужаса («Самоубійца», «Сумашествіе и преступленіе», «Пробужденіе заживо-погребеннаго»). Есть между картинами В. и жанровыя, съ сильнымъ оттѣнкомъ чувственности («Читательница романовъ», «Добрый день»). Подъ конецъ своей жизни художникъ обратился снова къ скульптурѣ, которою занимался въ молодости, и вылѣпилъ три группы: «Рожденіе страстей», «Борьба свѣта съ мракомъ» и «Торжество свѣта»; изъ нихъ послѣдняя вышла удачнѣе остальныхъ, вообще страдающихъ утрировкою формъ и движеній. Въ то же время онъ намѣревался изобразить, въ рядѣ эпическихъ картинъ, всю исторію человѣчества; но смерть не дала ему осуществить это смѣлое предпріятіе. В. прекрасно владѣлъ перомъ, и, кромѣ полемическихъ статей и двухъ брошюръ о матовой живописи, издалъ «Похвалу Рубенсу» и «Трактатъ объ основномъ характерѣ фламандской живописи» —сочиненія, за которыя брюссельская академія присудила ему дважды премію. Болѣе подробныя характеристику и біографическія свѣдѣнія о В. можно найти въ сочиненіи Лабарра «Antoine Wiertz, étude biographique» (Брюссель, 1866) и въ статьѣ А. И. Сомова, помѣщенной въ журналѣ «Свѣтъ» за 1876 г.

А. Сомовъ.

Вирцъ-Ярви—озеро Лифляндской губ. Феллинскаго уѣзда. Поверхность его занимаетъ 242 кв. в., длина 33 в., ширина въ самомъ широкомъ мѣстѣ 12 верстъ. Оно второе по величинѣ въ Лифляндской губерніи. Глубина его доходитъ до 24 футовъ. Грунтъ иловатый, мѣстами песчаный. Вирцъ-Ярви расположено на границѣ Дерптскаго уѣзда, у южнаго подножья Эстляндской возвышенности, переходящей въ предѣлы Лифляндской губ. и образующей тутъ 1-ю террасу Лифляндской г., высотою 61—122 м. (200—400 фут.), а затѣмъ понижаясь отъ Оберпалена и Талькгофа къ В.-Ярви, образующей тутъ совершенную низменность. Низменная полоса, окружающая озеро, равно какъ и самое озеро, значительно расширяется къ С. и съуживается къ Ю. На З. бассейнъ В.-Ярви отдѣляется водораздѣльною возвышенностью отъ бассейна р. Пернавы и Салиса, а на В. другая возвышенность отдѣляетъ его отъ бассейна Пейпуса. Озеро В.-Ярви соединяется ручьемъ Тенназильмъ съ Феллинскимъ озеромъ, а р. Эмбахъ съ Пейпусомъ. Можно предполагать, что прежде существовала непрерывная линія водъ, отдѣлявшая Эстляндію отъ материка, сообщеніе же водою между Рижскимъ заливомъ и озеромъ В.-Ярви прервалось вслѣдствіе поднятія почвы. Уровень В.-Ярви находится на высотѣ 33 м. (108 фут.) надъ уровнемъ моря, тогда какъ уровень Пейпуса 27½ м. (90 ф.). Берега Вирцъ-Ярви низменные, песчаные, кое-гдѣ лѣсистые; мѣстами къ нему примыкаютъ обширныя болота. В.-Ярви служитъ важнѣйшимъ внутреннимъ бассейномъ Лифляндской губерніи. Главный притокъ воды въ В.-Ярви происходитъ черезъ Верхній Эмбахъ, стокомъ же водъ озера служитъ р. Нижній Эмбахъ. На озерѣ нѣсколько острововъ, изъ которыхъ самый большой 2-верстной длины. Берега его густо заселены на С. эстами, на Ю. латышами; занимаются они преимущественно хлѣбопашествомъ и рыболовствомъ. Породы рыбъ, которыя водятся въ В.-Ярви, тѣ же, что и въ Чудскомъ озерѣ (кромѣ ряпушки), а именно снѣтки, сомы, лещи, судаки, щуки, окуни, ерши и пр. Рыбному промыслу, преимущественно снѣтковому, большой вредъ причиняютъ слишкомъ мелкія сѣти и неумѣніе и небрежность приготовленія рыбы въ прокъ. Еще въ 1851 г. особая коммиссія, подъ предсѣдательствомъ Бера, изслѣдовала вопросъ объ уменьшеніи рыбы въ Пейпусѣ и В.-Ярви и между прочимъ пришла къ заключенію, что въ Пейпусѣ уловъ уменьшился съ тѣхъ поръ какъ въ В.-Ярви онъ усилился, такъ какъ Пейпусъ наполнялся рыбою изъ В.-Ярви, болѣе удобнаго для перваго возраста породъ рыбъ, которыя водятся въ Пейпусѣ и которыя слишкомъ рано вылавливаются въ В.-Ярви. Судоходство по озеру возможно, но существуетъ въ самомъ небольшомъ размѣрѣ; отчасти ему мѣшаютъ мели, имѣющіяся кое-гдѣ. Кромѣ упомянутыхъ выше рѣкъ, въ озеро В.-Ярви впадаетъ множество мелкихъ рѣчекъ и ручьевъ.

Е. В.

Вирши—см. Стихосложеніе.

Виръ Св.—мученикъ, пострадалъ въ IV в. Память празднуется 30-го декабря.

Виръ (Іоганнъ, также Вейеръ, Wier) прославился какъ мужественный боецъ противъ средневѣковыхъ преслѣдованій колдовства. Род. въ 1515 г. въ Брабантѣ, изучалъ медицину въ Орлеанѣ. Съ 1550 г. В. сталъ придворнымъ врачомъ Вильгельма IV, герцога юлихскаго, клевскаго и бергскаго. Пользуясь покровительствомъ просвѣщеннаго герцога, В. первый поднялъ голосъ въ защиту несчастныхъ, подвергавшихся жестокой пыткѣ и казни «за сношенія съ дьяволомъ», разъясняя всю безсмысленность обвиненія въ колдовствѣ и доказывая, что собственныя признанія преступниковъ исторгаются лишь муками пытки или являются результатомъ умопомѣшательства. Къ сочиненію своему: «De praestigiis daemonum et incantationibus ac veneficiis» (Базель, 1563), выдержавшему при жизни автора шесть изданій, В. приложилъ открытое посланіе къ императору

и всѣмъ князьямъ, въ которомъ горячо возставалъ противъ судилищъ, вѣдавшихъ дѣла по обвиненію въ чародѣйствѣ, и противъ всей системы доказательствъ, приводимыхъ въ подтвержденіе подобныхъ обвиненій. Главнымъ противникомъ гуманныхъ стремленій В. былъ французъ Жанъ Бодэнъ, который, придерживаясь самыхъ либеральныхъ убѣжденій въ дѣлахъ церкви и государства, съ непонятнымъ ожесточеніемъ требовалъ пытокъ и костровъ для заподозрѣнныхъ въ сношеніяхъ съ нечистой силой. В. † въ 1588 г. Взгляды его получили распространеніе лишь позднѣе, причемъ главными и непосредственными продолжателями пропаганды В. были Шнее и Томазій. Вторичное изданіе сочиненій В. появилось въ Амстердамѣ въ 1660 г.

Вирьё (Франсуа-Анри, графъ de Virieu)—изъ старинной семьи въ Дофинэ, род. въ Греноблѣ въ 1754 г., поступилъ въ военную службу и въ началѣ Великой революціи былъ полковникомъ. Выбранный депутатомъ отъ дворянства въ генеральные штаты, онъ 4 августа подавалъ голосъ за уничтоженіе привилегій дворянства. Во время террора, вмѣстѣ съ графомъ де-Преси, В. два мѣсяца отстаивалъ Ліонъ противъ республиканцевъ; когда послѣдніе ворвались въ городъ, В. погибъ въ схваткѣ, командуя аріергардомъ.

Вирьялъ (по-чувашски—степной народъ, отъ вирь—степь)—такъ называются верховые чуваши, живущіе въ уѣздахъ Ядринскомъ, Козмодемьянскомъ и Чебоксарскомъ Казанской губерніи, въ отличіе отъ низовыхъ чувашъ, живущихъ въ Цивильскомъ уѣздѣ той же губерніи и въ губерніяхъ Симбирской и Самарской, которые по-чувашски называются анагры (низовые). Чуваши-вирьялъ имѣютъ небольшія отличія отъ анатры въ языкѣ, обычаяхъ и одеждѣ.

Висбаденъ (Wiesbaden)—главный городъ одноименнаго округа прусской провинціи Гессенъ-Нассау, въ 5 км. отъ Рейна, на югозападныхъ отрогахъ Таунуса, въ живописной котловинѣ. Жит. 55454 (1885). Достопримѣчательности В. большею частью относятся къ новѣйшему времени: бывшая резиденція герцоговъ нассаускихъ, нынѣ королевскій замокъ; такъ наз. Palais Pauline, роскошный дворецъ въ стилѣ Альгамбры; зданіе присутственныхъ мѣстъ, по архитектурѣ напоминающее флорентинскіе дворцы; новая ратуша; главная евангелическая церковь, въ готическомъ стилѣ; католическая церковь, въ романскомъ стилѣ, но съ чисто-готическимъ характеромъ деталей орнаментовки; синагога, въ мавританскомъ стилѣ. Къ сѣверу отъ Висбадена, на Нероновой горѣ (Neroberg), построена православная церковь, съ роскошнымъ надгробнымъ памятникомъ великой княгини Елисаветы Михаиловны († 1845), бывшей въ замужествѣ съ герцогомъ нассаускимъ. Далѣе въ В. имѣется богатый музей древностей (обширная коллекція римскихъ стеклянныхъ сосудовъ), естественно-историческій музей, библіотека съ 250000 т. и архивомъ бывш. нассаускаго герцогства, картинная галлерея, театръ, гимназіи классическая и реальная, реальное училище, два женскихъ учебныхъ заведенія перваго разряда, сельскохозяйственный институтъ, музыкальное и рисовальное училища. Здѣсь находятся два заведенія для леченія холодной водой, двѣ глазныя лечебницы, гимнастическое лечебное заведеніе, лечебница для нервныхъ и душевно-больныхъ слуи пріютъ для слѣпыхъ. Обширный кургаузъ житъ сборнымъ пунктомъ для общества. Передъ зданіемъ кургауза тянутся два ряда аркадъ съ магазинами. Окрестности города чрезвычайно живописны. Въ 7—8 километр. къ сѣверу отъ города, на лѣсистомъ возвышеніи (501 м.), расположенъ охотничій замокъ Платте, принадлежащій герцогу нассаускому,—съ котораго, точно также какъ и съ такъ наз. «Hohe Wurzel», на зап. отъ В. (618 м. выс., съ желѣзной башней), открывается великолѣпный видъ на рейнскую и майнскую долины, на Вестервальдъ, Спессартъ, Оденвальдъ и Доннерсбергъ.

Своимъ процвѣтаніемъ В. обязанъ цѣлебнымъ источникамъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ В. славится какъ первоклассная климатическая станція, и притомъ не только для весны, но для осени и зимы. Мягкій климатъ зависитъ какъ отъ расположенія курорта въ котловинѣ, со всѣхъ сторонъ защищенной отъ вѣтра, такъ и отъ многочисленныхъ теплыхъ и горячихъ ключей, нагрѣвающихъ почву. Средняя годовая температура 10,5° Ц. Изъ многочисленныхъ источниковъ употребляется для питья только Kochbrunnen, содержащій въ 1000 частяхъ 6,8 ч. поваренной соли. Малыя дозы усиливаютъ отдѣленіе слюны и слизи, усиливаютъ аппетитъ и увеличиваютъ мочеотдѣленіе. Въ болѣе значительныхъ дозахъ вода дѣйствуетъ какъ слабительное. Вотъ почему Kochbrunnen назначается при различныхъ катаррахъ дыхательныхъ и пищеварительныхъ путей, при застояхъ въ органахъ брюшной полости. Другіе источники служатъ для ваннъ, которыхъ 900, въ превосходно устроенныхъ 32 купальныхъ заведеніяхъ. Нѣкоторые источники, какъ, напримѣръ, Gemeindequelle, представляютъ температуру почти въ 70° Ц. Главными показаніями къ употребленію ваннъ служатъ различныя формы золотухи, ревматизма, подагры, различныхъ выпотовъ въ суставахъ и т. п. Жизнь въ В. недорога, удобна; для посѣтителей, число которыхъ доходитъ до 70000 чел. въ годъ, имѣются самыя разнообразныя развлеченія. Сезонъ для пользованія ваннами длится съ мая по октябрь. Какъ климатическая станція В. рекомендуется при хроническомъ ревматизмѣ, въ начальномъ періодѣ чахотки, при общей слабости, для выздоравливающихъ послѣ тяжелыхъ болѣзней. Лучшее время для пользующихся климатическимъ леченіемъ—отъ начала сентября до половины ноября и отъ конца марта до половины іюня. Кромѣ естественнаго леченія водами и климатомъ, въ В. можно пользоваться виноградомъ, сывороткою, кумысомъ, козьимъ молокомъ, пневматическими аппаратами, электричествомъ, массажемъ, банями русскими и римско-ирландскими, ваннами паровыми и изъ сосновыхъ иголъ. Сообщеніе съ В. очень удобно: часъ ѣзды по желѣзной дорогѣ отъ Франкфурта на М. и ½ часа ѣзды отъ Майнца.

В.—одинъ изъ древнѣйшихъ нѣмецкихъ городовъ. О немъ упоминаютъ уже Тацитъ и Плиній (Aquae Mattiacae), а многочисленныя найденныя здѣсь римскія надписи, остатки термъ и т. д. свидѣтельствуютъ, что римляне не только знали о мѣстныхъ лечебныхъ источникахъ, но и пользовались ими. Развалины древнихъ укрѣпленій убѣждаютъ, что римляне отлично сознавали и стратегическое значеніе В. При Каролингахъ городъ (Wisibada) неоднократно служилъ резиденціей королей. При раздѣлѣ нассаускихъ земель В. въ 1255 г. перешелъ къ Вальрамской линіи и наравнѣ съ Идштейномъ былъ главнымъ городомъ страны. Въ 1839 — 1866 гг. Висбаденъ служилъ зимней резиденціей герцога нассаускаго. Ср. Pagenstecher, «W. in mediz.-topographischen Beziehung» (Висбаденъ, 1870); Neumann, «Mineralquellen und Winteraufenthalt in W.» (Висбаденъ, 1875); Roth, «Geschichte und historische Topographie der Stadt W.» (Висбаденъ, 1883).

Висби (Wisby) — главный городъ на островѣ Готландѣ, принадлежащемъ Швеціи; въ Средніе вѣка былъ очень важной гаванью и входилъ въ составъ Ганзейскаго союза, но въ 1361 г. былъ завоеванъ датскимъ королемъ Вальдемаромъ III и совершенно разграбленъ, послѣ чего не могъ вполнѣ поправиться; въ настоящее время ведетъ довольно большую торговлю и имѣетъ 6666 жит. (1885). Сохранились нѣкоторыя средне-вѣковыя зданія, но древнія городскія стѣны съ башнями и семь великолѣпныхъ церквей, построенныхъ въ XI—XII в., почти совсѣмъ разрушились, кромѣ церкви св. Маріи. Лѣтомъ сюда пріѣзжаютъ для морскихъ купаній. Ср. Braun-Wiesbaden, «Die Wisbyfahrt» (Лейпц., 1882); «Hansische Wisbyfahrt» (Гамб., 1883). *К. В.*

Висбійское (или готландское) **городское право** составляло въ Средніе вѣка отчасти цѣликомъ городское право городовъ Прибалтійскаго края, отчасти послужило образцомъ для составленія такового. Впослѣдствіи оно замѣнено магдебургскимъ, любскимъ и рижскимъ городскимъ правомъ. Жители приморскихъ городовъ Прибалтійскаго края подчинялись, во время плаванія по Балтійскому морю, еще и висбійскому морскому уложенію.

Висимо-Уткинскій заводъ — въ Верхотурскомъ у. Пермской г., въ 190 в. отъ у. города, желѣзо-дѣлательный, принадлежитъ къ группѣ Нижне-тагильскихъ заводовъ наслѣдниковъ Демидова, кн. Санъ-Донато. Построенъ въ 1771 году Акинеіемъ Демидовымъ, на р. Межевой Уткѣ. Дворовъ—378, жителей—2574; православная церковь, часовня, школа и нѣсколько лавокъ. Въ заводѣ двигатели водяные и паровые. Работаютъ на заводѣ до 700 чел. (1886). В.-У. з. собственно своего желѣза, кричнаго, производитъ очень мало (около 5000 пуд.), а перерабатываетъ (прокатываетъ) желѣзо, вырабатываемое пудлинговыми печами Висимо-Шайтанскаго завода (см. это слово). Въ 1886 г. желѣза было выдѣлано 311054 пуда, въ 1887 г. 319254 пуд. и въ 1888 г.—367621 пудъ.

Висимо-Шайтанскій заводъ — въ Верхотурскомъ у. Пермской г., въ 198 в. отъ у. города, чугуно-плавильный и желѣзо-дѣлательный; одинъ изъ группы Нижне-тагильскихъ заводовъ наслѣдниковъ Демидова, кн. Санъ-Донато; построенъ около 1741 г. Акинеіемъ Демидовымъ; 504 двора и 2817 жителей; православная и единовѣрческая церкви, школа и значительное число лавокъ. Заводъ стоитъ на р. Шайтанкѣ, при впаденіи ея въ р. Межевую Утку. Заводскій прудъ приводитъ въ движеніе 3 водяныхъ колеса; двѣ паровыя машины. Въ 1886 г. В. Ш. зав. выплавилъ чугуна 349670 пуд., въ 1887—372911 пуд., въ 1888 г.—368958 пуд., желѣза же въ 1886 г. было выдѣлано 325345 пуд., въ 1887 г.—387348 пуд. и въ 1888 г.—427025 пуд.

Висимскій заводъ—см. Висимъ.

Висимъ—имя двухъ рѣчекъ въ Европейской Россіи, въ Пермской губ. 1) В. въ Верхотурскомъ уѣздѣ, въ округѣ Нижне-тагильскихъ заводовъ наслѣдниковъ Демидова, кн. Санъ-Донато, лѣвый притокъ р. Межевой Утки, впадающей справа въ р. Чусовую. 2) В. (иначе Большой Висимъ) въ Пермскомъ уѣздѣ, правый притокъ р. Камы; на немъ стоялъ прежде мѣдно-плавильный заводъ Висимскій, построенный казною въ 1735 г., а въ 1876 г. остановленный, вслѣдствіе истощенія рудниковъ, которыми онъ питался.

Виска Большая—с. Херсонской губ., Елисаветградскаго уѣзда, жителей 5161 чел., малороссіяне и молдаване.

Вискарь (Нижегородской губ.) — сильно просмоленный сосновый пень, вынутый изъ земли съ большинствомъ крупныхъ корней и еще неразработанный на смолье, или смольчугъ; но выскорь (Арханг., Вологодской), выскирь (Новгородской), выскорье, выскирдъ (Вологодской), выскирнякъ (Архангельской)—названія бурелома, или поврежденнаго бурею лѣса.

Вискитки — безуѣздный городъ Блонскаго у., Варшавской губ., при рѣкѣ Равеевкѣ, притокѣ Бзуры; жителей 3200 челов. Винокуренный, красильный и овчарный заводы.

Висковатовъ (Александръ Васильевичъ)—русскій военный историкъ (1804—1858). Составилъ: «Краткую исторію 1-го кадетскаго корпуса»(Спб., 1832); «Краткую хронику полковъ и др. частей русской арміи»; «Историческое описаніе одежды и вооруженія Россійскихъ войскъ съ древнѣйшихъ временъ до 1855 г.» (Спб. 1841—62) и «Хронику россійской Императорской арміи» (Спб., 1852). Сверхъ этихъ трудовъ, изъ которыхъ послѣдніе три составляютъ болѣе 50 томовъ, съ 3 т. слишкомъ рисунковъ, В. участвовалъ въ составленіи «Энциклопедическаго лексикона» (Плюшара), былъ дѣятельнымъ сотрудникомъ «Военнаго энциклопедическаго лексикона» (бар. Зедделера) и «Военной Галлереи», помѣщалъ много статей въ разныхъ литературныхъ изданіяхъ и обработалъ исторію нашего флота, отъ первыхъ русскихъ походовъ въ IX стол. до кончины Петра Великаго, въ сочиненіи: «Краткій историческій обзоръ морскихъ походовъ русскихъ и мореходства ихъ вообще до исхода XVII столѣтія» (Спб., 1864).

Висковатовъ или **Висковатый** (Иванъ Михайловичъ), изъ дворянскаго дома

Висковатовыхъ, отрасли князей Мещерскихъ; былъ дьякомъ царя Ивана Грознаго (1553), потомъ думнымъ дьякомъ и управлялъ посольскимъ приказомъ (1556), вмѣстѣ съ Алексѣемъ Адашевымъ. Царь пользовался имъ, какъ искуснымъ дипломатомъ, въ важнѣйшихъ дѣлахъ какъ внутренней, такъ и внѣшней политики. Такъ, по вопросу о престолонаслѣдіи и по дѣлу о присягѣ Димитрію В. является довѣреннымъ лицомъ государя; въ началѣ Ливонской войны онъ, вмѣстѣ съ Адашевымъ, ведетъ переговоры съ ливонскими послами; по тѣмъ же ливонскимъ дѣламъ В. былъ въ посольствѣ въ Даніи (1563—4), сносился съ Крымомъ и пр. Въ 1570 г., послѣ новгородскаго погрома, производились розыски, и въ числѣ другихъ взятъ подъ стражу и В. На площади въ Китаѣ-городѣ, въ присутствіи самого царя, В. первому прочли обвинительные пункты, гласившіе, будто бы онъ сносился съ Сигизмундомъ, хотѣлъ предать ему Новгородъ, писалъ султану, чтобы онъ взялъ Казань и Астрахань, и звалъ крымскаго хана опустошать Россію. В. началъ рѣчь къ народу, въ которой назвалъ эти обвиненія наглыми клеветами, но ему не дали говорить: его повѣсили вверхъ ногами и разсѣкли на части. Жена его сослана была въ монастырь, гдѣ и скончалась. В. не оставилъ потомства; продолжателемъ рода былъ родной сопменный ему братъ, котораго при томъ же царѣ Грозномъ видимъ, между прочимъ, въ Разбойномъ приказѣ. См. Лѣтопись Александро-Невской библ., Царств. кн.; Собр. г. г. и д. I, № 167; «Акты Археог. Экспедиціи» I, 241—6; «П. С. Р. Л.» IV, 315.

А. Э.

Висковатовъ (Павелъ Александровичъ)—профессоръ дерптскаго университета, род. въ Петербургѣ въ 1842 г.; учился въ петербургскомъ университетѣ и въ Германіи; въ 1866 г. получилъ степень доктора философіи въ Лейпцигѣ, за диссертацію о гуманистѣ Вимфелингѣ (т. VI, стр. 400). Въ 1867—71 гг. состоялъ по особеннымъ порученіямъ при генералъ-фельдмаршалѣ князѣ А. И. Барятинскомъ; въ 1873 г. редактировалъ «Русскій Міръ» и съ того же года состоитъ профессоромъ русской словесности въ Дерптѣ. Главный предметъ его занятій—біографія Лермонтова, чему посвященъ рядъ статей въ «Русской Мысли», «Русскомъ Вѣстникѣ» и друг. журналахъ. Подъ редакціею П. А. Висковатова вышло въ Москвѣ (1891) собраніе сочиненій Лермонтова, съ обширною біографіей поэта.

Висковатовъ (Степанъ Ивановичъ), драматургъ. Род. 1786 г. въ селѣ Сторожнѣ Псковской губ. Въ 1800 г. поступилъ на службу и въ 1807 г. былъ сотеннымъ начальникомъ въ псковскомъ ополченіи; въ 1808 г. дежурнымъ офицеромъ и библіотекаремъ въ горномъ корпусѣ, преподавая русскую словесность и исторію; въ 1811 г. служилъ въ канцеляріи министра полиціи; въ 1828—1829 гг. — переводчикомъ при дирекціи с.-петербургскихъ театровъ. Лѣтомъ 1831 года, вышедши изъ дому, онъ уже не возвратился и пропалъ безъ вѣсти. Стихотворенія его собраны въ книгѣ: «И моя лира» (Спб. 1806). Его трагедіи въ стихахъ, въ 5 д.: «Ксенія и Темиръ» (Спб. 1810); «Радамистъ и Зенобія», Кребильона (Спб. 1810); «Гамлетъ» (Спб., 1811 и 1829); «Иперместра» (подраж. Лемьеру, Спб., 1812). Играны, но не напечатаны: «Инеса де Кастро» (1810 г.); «Всеобщее ополченіе» (1812); «Царица Амазонская» (1813); «Владиміръ Мономахъ» (1816); «Радость молдаванъ или побѣда» (1828).

М. М.

Висконсинъ (Wisconsin) — одинъ изъ сѣверо-западныхъ штатовъ Сѣверной Америки, между 42°27′ и 47°8′ сѣв. шир. и 86°53′ и 92°53′ зап. долготы (отъ Гринича); границы его: на сѣверѣ—Верхнее Озеро, на востокѣ—Мичиганъ и озеро Мичиганъ, на югѣ—Иллинойсъ, на западѣ — р. Миссисипи и штаты Айова и Миннезота; занимаетъ площадь въ 145137 кв. км. Число жителей въ 1840 г. было 30945, въ 1860 г.—775881, въ 1880 г.—1315496, въ 1890 г.—1686880; изъ нихъ въ 1885 г. было 265756 нѣмцевъ, 90056 шведовъ и норвежцевъ, 36371 ирландцевъ, 32731 англичанъ, 15838 чеховъ, 8270 негровъ и т. д. Вдоль теченія притоковъ Верхняго Озера тянутся холмистыя возвышенія, достигающія до 350 м. высоты. Въ остальныхъ частяхъ В. представляетъ волнообразную равнину, лежащую на высотѣ 300 м. надъ уровнемъ моря. Главныя рѣки: С.-Луи и Монреаль, впадающія въ Верхнее Озеро; Манитовокъ, Чебоянъ, Мильвоке, впадающія въ озеро Мичиганъ; Миссисипи, съ притоками С.-Круа и Висконсинъ. Изъ озеръ самое большое — Виннебаго. Климатъ здоровый. Средняя годовая температура = = 7,6° Ц. (январь—5,9, іюль + 21,1°); осадковъ 680 мм. Штатъ обладаетъ большими минеральными богатствами: магнитная руда, мѣдь, свинецъ, цинкъ и т. д.; много строеваго лѣса; изобиліе дичи и рыбы. Благодаря отличной почвѣ, частью черноземной, процвѣтаетъ земледѣліе; главные хлѣба: кукуруза, овесъ, рожь, пшеница, картофель. На лугахъ и степяхъ пасутся огромныя стада рогатаго скота. Въ 1880 г. было 7674 промышленныхъ заведенія, съ общимъ капиталомъ къ 74 милл. долларовъ. Сѣть желѣзныхъ дорогъ достигаетъ 7928 км. Кромѣ университета въ Мадисонѣ, съ 30 профессорами, въ штатѣ 7 коллегій, 5 учительскихъ семинарій, 115 высшихъ школъ, 5950 общественныхъ и масса частныхъ и церковныхъ школъ; въ общественныхъ школахъ въ 1884 г. было 315804 ученика и 7459 учителей. Въ штатѣ много католиковъ, методистовъ, баптистовъ и конгрегаціоналистовъ. Въ 1880 г. издавалось 340 газетъ и журналовъ, изъ нихъ ежедневныхъ—21 и еженедѣльныхъ — 283. Законодательное собраніе состоитъ изъ 33 сенаторовъ, избираемыхъ на 4 года, и изъ 100 представителей, избираемыхъ на два года. Долгъ штата достигъ въ 1889 г. 2252000 дол.; сумма доходовъ за 1884 г.—2035754, сумма расходовъ — 2407848 дол. Впервые мѣстность, занимаемую штатомъ, посѣтилъ въ 1634 году французъ Жанъ Николе; съ 1671 г. она принадлежала Франціи, съ 1763 г.—Англіи. Послѣ образованія Соединенныхъ Штатовъ В. составлялъ сначала часть сѣверо-западной территоріи, въ 1836 г. признанъ самостоятельной территоріей, въ 1848 г.—штатомъ. Главный городъ—Мадисонъ, съ 13426

жит.; гораздо важнѣе его городъ Мильвоке, съ 204468 жит. (1890). Ср. Smith, «History of W.» (Мадисонъ, 1854); Quiner, «The Military history of W.» (Чикаго, 1866); De Loss Love, «W. in the war of rebellion» (Чикаго, 1866); Tuttle, «An illustrated History of W.» (Бостонъ, 1875); Strong, «History of the territory of W.» (Мадисонъ, 1885).

Висконти (Visconti)—итальянскій аристократическій домъ. Первый, исторически извѣстный изъ этого дома, былъ Эллипрандо, назначенный въ 1037 г. миланскимъ вице-графомъ (vice-comes или visconte); сынъ его, Оттонъ, принялъ отцовскій титулъ, какъ прозвище, и назвался В. Его потомки играли видную роль въ Миланѣ и Ломбардіи, оспаривая первенство у дома делла Торре. — Оттонъ В. (1207—1295) 18 лѣтъ управлялъ Миланомъ; но послѣ его смерти власть перешла опять къ делла Торре, надъ которыми окончательно восторжествовалъ только Маттео В. Великій (1250 — 1322), получившій въ 1311 г. санъ императорскаго викарія и миланскаго графа. Правнукъ послѣдняго Джангалеаццо (1347 —1402) принялъ титулъ герцога, въ 1395 г. Сынъ его, Филиппъ-Марія (1391 — 1447), имѣлъ только дочерей, и власть перешла къ его зятю Франческо Сфорца. Боковыя линіи дома В. существуютъ до настоящаго времени; къ одной изъ нихъ принадлежитъ семья извѣстныхъ археологовъ (см. ниже). Совершенно отдѣльный домъ представляетъ собою швейцарско-итальянскій родъ В.-Веноста.

Висконти (Visconti): 1) Джованни-Battиста-Антоніо В. (1722—1784), итальянскій археологъ, другъ Винкельмана, высоко цѣнившаго его познанія и вкусъ. Онъ смѣнилъ этого ученаго въ 1768 году въ должности главнаго интенданта римскихъ древностей и принималъ существенное участіе въ устройствѣ Піо-Клементинскаго музея. 2) Эннію-Квирино В. (1751—1818), сынъ предыдущаго, съ дѣтскихъ лѣтъ выказалъ блестящія способности къ словесности и древнимъ языкамъ и тринадцати лѣтъ отъ роду перевелъ на итальянскій яз. стихами «Гекубу» Эврипида; въ 1771 г. получилъ мѣсто библіотекаря Ватикана, выказалъ рѣдкую проницательность въ изслѣдованіи классическихъ древностей; въ 1784 году былъ назначенъ консерваторомъ Капитолійскаго музея, въ 1798 г. занялъ постъ министра внутреннихъ дѣлъ Римской республики, бѣжалъ во Францію, когда неаполитанцы напали на Римъ, былъ милостиво принятъ первымъ консуломъ Бонапартомъ въ 1799 г. и вскорѣ затѣмъ назначенъ въ начальники Музея древностей и картинъ, устроеннаго въ Луврѣ. Впослѣдствіи онъ занималъ каѳедру археологіи въ парижскомъ университетѣ и состоялъ членомъ французскаго института. Главныя его сочиненія: «Піо-Клементинскій музей» (Римъ, 1782—1807 гг., 7 томовъ— трудъ, предпринятый его отцомъ, но исполненный всецѣло имъ однимъ, за исключеніемъ нѣсколькихъ частей перваго тома, и составившій своимъ появленіемъ эпоху въ художественной археологіи), «Музей Кьярамонти» (Римъ, 1808 г., томъ in f°, служащій дополненіемъ къ предыдущему сочиненію, «Тріопейскія, нынѣ боргезскія, греческія надписи» (Римъ, 1794); «Габіанскіе памятники виллы Пинчьяна» (Римъ, 1797); «Греческая иконографія» (Парижъ, 1808, 3 тома in f° и 1811, in 4°, съ атласомъ) и «Римская иконографія» (Парижъ, 1817, томъ in f°). Два послѣднія сочиненія были составлены по порученію Наполеона I и великолѣпно изданы на счетъ французскаго правительства. В. написалъ, сверхъ того, немало замѣчательныхъ разсужденій и изслѣдованій по различнымъ вопросамъ классической археологіи; 3) Луи В. (1791—1854), сынъ предыдущаго, архитекторъ, ученикъ Персье и Фонтена въ Парижѣ, украсившій этотъ городъ многими сооруженіями, каковы, между прочимъ фонтаны Гельона, Мольера и Лувуа, церковь св. Сульпиція и одинъ изъ корпусовъ Лувра (между Луврскимъ дворомъ и несуществующимъ теперь дворцомъ Тюльери). Но главное его произведеніе—гробница Наполеона I въ церкви Дома инвалидовъ.

А. С—въ.

Висконти-Венеста (Эмиліо, маркизъ Visconti-Venosta) — итальянскій государственный дѣятель, род. въ 1829 г. Примкнувъ съ энтузіазмомъ къ приверженцамъ объединенія Италіи, В. обратилъ на себя, журнальными статьями, вниманіе Кавура, который въ 1859 году назначилъ его королевскимъ коммиссаромъ при Гарибальди; затѣмъ онъ работалъ въ Пармѣ и Неаполѣ надъ дѣломъ объединенія Италіи; исполнялъ дипломатическія порученія въ Парижѣ и Лондонѣ. Въ кабинетахъ Мингетти, Риказоли, Ланца-Селла и опять Мингетти былъ министромъ иностранныхъ дѣлъ. При немъ подписана сентябрская конвенція, присоединена Венеція, заключенъ мирный договоръ съ Австріею, Римъ сдѣлался столицею королевства. Въ 1876 г. В.-В. оставилъ министерство; въ настоящее время живетъ въ Миланѣ, состоя съ 1884 г. президентомъ мѣстной академіи художествъ и изрѣдка помѣщая въ журналахъ статьи объ изящныхъ искусствахъ. Въ 1886 г. возведенъ въ званіе сенатора.

Вискула—рѣка Витебской и Лифляндской губ., лѣвый притокъ Западной Двины; беретъ начало изъ небольшого озера, сплавная.

Висла—самая большая изъ всѣхъ рѣкъ, впадающихъ въ Балтійское море. Ея источники находятся въ Бескидахъ, сѣверныхъ отрогахъ Карпатовъ у деревни Вислы, подъ $49^{1}/_{3}$ град. сѣверной широты и $36^{2}/_{3}$ гр. восточной долготы, на высотѣ 650 метр. надъ уровнемъ Балтійскаго моря (по прусскому оффиціальному свѣдѣнію).

Направленіе ея теченія сначала съ запада къ востоку. Послѣ сліянія съ Саномъ В. принимаетъ приблизительно сѣверное направленіе и сохраняетъ его до устья Нарева. Далѣе она поворачиваетъ на западъ и течетъ такъ на протяженіи около 40 километровъ, а затѣмъ до сліянія съ Брдой (Браге) направляется на сѣверо-западъ. Отъ устья Брды В. течетъ на сѣверо-востокъ до Грауденца, потомъ поворачиваетъ почти на сѣверъ, сохраняя это направленіе до своего перваго раздѣленія на рукава: правый Ногатъ и лѣвый собственно Вислу. Ногатъ течетъ на сѣверо-востокъ, а В. на сѣверъ до новаго раз-

дѣленія на рукава: Эльбингскую и Данцигскую Вислу. Ногатъ вливается въ Фришегафъ. Туда же впадаетъ и Эльбингская Висла. Данцигская Висла впадаетъ прямо въ Балтійское море. 31 января 1840 г. въ устьѣ Данцигской Вислы образовался ледяной зажоръ и вода, не находя себѣ выхода, прорвала дюны, отдѣлявшія ее выше устья отъ моря. Такъ образовалось новое нынѣшнее устье Вислы у Фрондорфа, лежащее на 15 километровъ, приблизительно, выше стараго у Нейфарвассера, подъ 54½ град. сѣв. шир. и 36½ град. вост. долготы.

Общая длина Вислы, отъ истока до устья, оказывается по различнымъ исчисленіямъ неодинаковой. Генералъ Стрѣльбицкій («Superficie de l'Europe») опредѣляетъ ее въ 960 километровъ, прусскіе же инженеры въ 1125 км. Разстояніе отъ истока до устья по прямому направленію составляетъ 530 км. Получая свое начало въ Австріи, В. становится затѣмъ пограничной рѣкой между ней и Россіей, потомъ всецѣло течетъ по русской территоріи и, наконецъ, переходитъ въ Пруссію. Длина австрійской части В. также можетъ быть указана только приблизительно, составляя около 250 километровъ; пограничная часть между Австріей и Россіей имѣетъ 180 км., русская часть 462 км. (по послѣднимъ изысканіямъ министерства путей сообщенія) и прусская 232 километра (по свѣдѣніямъ прусскаго министерства общественныхъ работъ).

Паденіе Вислы распредѣляется неравномѣрно по ея длинѣ. Средняя величина паденія составляетъ 0,578 метра на км., что соотвѣтствуетъ уклону въ 0,000578. На нижнемъ, прусскомъ участкѣ, соотвѣтствующій уклонъ = 0,000166. Дѣйствительные и даже частные средніе уклоны значительно отличаются отъ этихъ величинъ для разныхъ мѣстъ рѣки и въ разное время года, и въ разные года. Такъ, у Завихоста на первыхъ десяти верстахъ внизъ уклонъ нормальнаго (низкаго) горизонта измѣняется въ предѣлахъ отъ 0,000059 до 0,001148, а близъ устья р. Нарева отъ 0,000090 до 0,000221 (по изысканіямъ 1875—76 гг.).

Бассейнъ Вислы имѣетъ 198285 кв. километровъ по прусскимъ исчисленіямъ (а по Стрѣльбицкому 191406,4 кв. км.), изъ которыхъ 53430 кв. км. лежатъ на лѣвомъ и 144855 на правомъ берегу рѣки (по прусскимъ исчисленіямъ). Въ политическомъ отношеніи раздѣленіе бассейна В. таково: Австріи принадлежатъ 43776 кв. километровъ, Россіи—121183 и Пруссіи—33326.

Долина Вислы на первыхъ 50—60 километрахъ ея теченія очень узка и ограничена скалистыми склонами Бескидовъ. У Плесса, на высотѣ 250 метровъ надъ уровнемъ моря, горный характеръ мѣстности измѣняется въ болѣе открытый и холмистый, но до Кракова берега рѣки часто скалисты. Ниже Кракова мѣстность становится все равниннѣе, пока отроги Недобожскихъ и Сандомирскихъ горъ снова не съуживаютъ Вислянскую долину Начиная съ устья Вепржа или Вепря, В. втекаетъ въ полную равнину и только близъ устья Нарева надвигаются съ востока холмы. Такіе же холмы стѣсняютъ Вислу у Торна съ запада. Наконецъ, у Фордона В. прорѣзываетъ самую гряду и у Пиненя вступаетъ въ приморскую низменность. Горный характеръ имѣютъ около 72300 кв. км. Вислянскаго бассейна, отъ истоковъ до устья Вепржа; равнинный и отчасти холмистый—126000 кв. км., изъ которыхъ на одинъ бассейнъ Нарева и Буга приходится около 64600 кв. км.

Русло Вислы въ самой верхней части ея теченія состоитъ изъ крупнаго голыша. Дальше внизъ голышъ становится мельче, переходя въ гравій и еще далѣе въ песокъ, все болѣе и болѣе измельченный. Мѣстами въ днѣ и у береговъ выступаетъ каменная порода. Ниже Кракова скалы исчезаютъ и къ песку начинаетъ примѣшиваться илъ. Въ предѣлахъ Россіи русло В. имѣетъ низменные берега, легко размываемые теченіемъ. Въ рѣкѣ встрѣчается множество песчаныхъ подвижныхъ мелей, засоряющихъ фарватеръ и дѣлающихъ его крайне извилистымъ и непостояннымъ. Нѣкоторыя изъ мелей заростаютъ ивнякомъ и обращаются въ острова, раздѣляя рѣку на рукава. Подобныя же явленія наблюдаются и въ нижней, прусской части В. Во время весеннихъ разливовъ и паводковъ В. часто выступаетъ и въ Россіи, и въ Пруссіи изъ своихъ низменныхъ береговъ и затопляетъ окружающія мѣстности, покрывая ихъ плодороднымъ иломъ; эти мѣстности густо заселены.

Колебанія горизонтовъ воды въ В. весьма часты. Для наблюденія надъ ними еще въ концѣ прошедшаго столѣтія вблизи главнѣйшихъ прибрежныхъ городовъ были поставлены футштоки. Положеніе ихъ нулей надъ уровнемъ Балтійскаго моря опредѣляется слѣдующими цифрами (по сочин. Кольберга): стараго краковскаго + 92,891 саж., варшавскаго +36,085 саж. (новый варшавскій нуль имѣетъ отмѣтку 37,08 саж.), торнскаго + 16,136 саж., маріенвердерскаго + 4,173 саж., диршаусскаго +1,121. Послѣ учрежденія въ министерствѣ путей сообщенія въ 1876 г. коммиссіи для изслѣдованія и изученія водныхъ путей Россіи, число водомѣрныхъ постовъ въ русской части В. постоянно возрастало и въ настоящее время имѣется 5 постовъ I разряда и 6—II разряда. Годовыя амплитуды за четырехлѣтіе 1877—80, исчисленныя Г. Л. Тилло, суть:

для Завихоста	полную	амплитуду	въ	1,7426 саж.
» Варшавы	»	»	»	2,0534 »
» Плоцка	»	»	»	1,9231 »

Наибольшій подъемъ воды былъ въ Варшавѣ въ настоящее столѣтіе въ 1844 году 27 іюля, когда она поднялась на 3,25 саженъ выше нуля. Наиболѣе высокіе горизонты воды въ В. имѣютъ мѣсто въ началѣ весны и въ половинѣ лѣта. Весеннія наводненія происходятъ отъ быстраго таянія снѣга и льда въ верховьяхъ самой рѣки, и ея горныхъ притоковъ. Грозными для земледѣлія считаются іюнскія и сентябрскія паводки, производимые обильными дождями, выпадающими часто на сѣв. склонѣ Карпатовъ, при сѣверн., морскихъ, вѣтрахъ. Благотворное дѣйствіе весеннихъ разливовъ В. часто парализуется вредными послѣдствіями ледяныхъ зажоровъ, происходящихъ оттого, что верхняя часть рѣки и ея

горные притоки освобождаются отъ льда раньше нижней. Подпертая зажоромъ рѣка нерѣдко прорываетъ себѣ новое русло, унося много цѣнной для земледѣлія земли и насыщая свои воды пескомъ, который засоряетъ фарватеръ и, кромѣ того, отлагаясь на площадяхъ розлива, обращаетъ участки въ безплодныя поля. В. покрывается льдомъ не каждый годъ на всемъ протяженіи и, вообще, въ отношеніи замерзанія представляетъ большія колебанія. Такъ, втеченіе девятилѣтія съ 1877 по 1885 г. у г. Завихоста самое позднее вскрытіе было 19 марта 1883 года, самое раннее 26 января 1884 г., самый поздній ледоставъ 26 января 1882 г., самый ранній 21 ноября 1882 г.; ледостава не было вовсе въ 1881, 1884 и 1885 годахъ. Въ тотъ же періодъ въ Варшавѣ самое позднее вскрытіе было 24 марта 1881 г., самое раннее 26 декабря 1877 г., самый поздній ледоставъ 16 января 1885 г., самый ранній 17 ноября 1879 г.; ледостава не было въ 1878, 1880 и 1882 гг. Наконецъ, въ тѣ же годы въ Плоцкѣ самое позднее вскрытіе было 14 марта 1879 и 1883 гг., самое раннее 11 января 1885 г., самый поздній ледоставъ 11 января 1879 года и самый ранній 25 ноября 1879 г.; ледостава не было въ 1878, 1880, 1882, 1884 и 1885 г.

Расходъ воды въ В., опредѣленный непосредственно предъ ея раздѣленіемъ на собственно В. и Ногатъ, равенъ при среднемъ низкомъ уровнѣ 550 куб. метр. въ секунду, при нормальномъ уровнѣ — 1030, при среднемъ—1330 и при высокомъ 8250 куб. метр. въ секунду. Этимъ цифрамъ соотвѣтствуетъ годовой расходъ примѣрно въ 32000 милл. кубич. метровъ воды, что составляетъ около 32% выпадающихъ на вислянскій бассейнъ до пункта раздѣленія В. ежегодно, атмосферныхъ осадковъ.

Изъ многочисленныхъ притоковъ В. по количеству доставляемой воды наиболѣе замѣчательны: съ правой стороны Раба, Дунаецъ (дл. 128 км., бас. 3863,5 кв. км.), Вислока (дл. 192 км., бас. 7390,9 кв. км.), Санъ (дл. 326,5 км., бас. 15369,6 кв. км.), Вепржъ (дл. 207,8 км., бас. 11002,3 кв. км.), Наревъ (дл. 320 км., бас. 21164,8 кв. км.) и Дрвенца (дл. 135 км., бас. 3900 кв. км.); съ лѣвой—Черная Пржемша, Шренява, Нидзица, Нида, Копрживянка, Опатувка, Каменна, Радомка, Пилица (дл. 240,1 км., бас. 8379,1 кв. км.), Бзура, Зголовенчка и Брда. Самый большой изъ нихъ притокъ Нарева — Бугъ, бассейнъ коего равенъ 58169 кв. килом. (по нѣмецкимъ источникамъ 64600 кв. км.), а длина 512,2 килом.

Судоходство на В. въ предѣлахъ ея русской части возможно только при горизонтахъ не менѣе 3 ф. надъ нулемъ варшавской рейки, который почти соотвѣтствуетъ самому низкому состоянію воды на средней В. Съ пониженіемъ воды до 2½ фут. взводное грузовое судоходство продолжается только ниже Варшавы; суда же, идущія отъ Варшавы вверхъ, поднимаются порожними, чтобы, нагрузившись на верхнихъ пристаняхъ, воспользоваться ближайшимъ паводкомъ и до его спада доставить грузъ къ мѣсту назначенія. Они въ рѣдкихъ случаяхъ поднимаются выше рѣки Сана. Между устьемъ Сана и Краковомъ и нѣсколько выше его могутъ ходить только самыя небольшія суда. Прусскіе судовщики доходятъ, обыкновенно, только до Варшавы, рѣдко выше. Перевозка грузовъ изъ пристаней, лежащихъ выше Варшавы, производится преимущественно на галярахъ, плоскодонныхъ прямоугольныхъ судахъ, сидящихъ въ водѣ 1½—2½ фут. и поднимающихъ не болѣе 75 тоннъ. На нихъ возятъ, обыкновенно, соль, каменный уголь и земледѣльческіе продукты. Кромѣ галяръ и подобныхъ имъ «полуберлинокъ» или «курантовъ», «крыповъ» или «байдаковъ», на В. плаваютъ болѣе совершенныя по конструкціи суда — габары и берлинки, но въ значительно меньшемъ количествѣ. Они сидятъ при полномъ грузѣ до 5 ф. Лѣсные матеріалы сплавляются исключительно при высокой водѣ въ плотахъ довольно большихъ размѣровъ. Правильное пассажирское пароходство существуетъ отъ Варшавы внизъ и вверхъ до Мнишева, а также между Ново-Александріей и Сандоміромъ. Во время мелководья послѣдніе пароходы, хотя и сидятъ въ водѣ лишь 1½ фута, доходятъ только до Завихоста и то съ большимъ трудомъ. Судоходство и сплавъ на русской части В. свободны отъ всякихъ сборовъ.

Висла, представляющая со своими притоками общее протяженіе судоходныхъ путей около 2000 километровъ, находится сверхъ того въ связи съ прилежащими рѣчными бассейнами, соединяя Нѣмецкое, Балтійское и Черное моря. Днѣпровско-бугская система (см. это слово) даетъ доступъ изъ В. въ Днѣпръ по рр. Западному Бугу, Муховцу, Днѣпровско-Бугскому соединительному каналу, Пинѣ и Припяти: Августовская система ведетъ по Нареву, Бобру, Неттѣ, Августовскому каналу (см. I, 66) и Черноганжѣ изъ Вислы въ Нѣманъ. Наконецъ, Бромбергскій каналъ устанавливаетъ связь между Вислой и Одеромъ, а чрезъ его соединительныя системы и съ другими рѣками Европы. Самымъ важнымъ изъ трехъ междубассейновыхъ вислянскихъ путей, конечно, былъ бы днѣпровско-бугскій, если бы только онъ не былъ въ плохомъ состояніи. Висло-Одерская система находится въ гораздо лучшемъ положеніи. Она образуется изъ притока В. — Браги (Брды), соединительнаго Бромбергскаго канала и Нетцы, притока Одера. Длина канала 26,7 км. Шлюзовъ на системѣ 12. Наибольшія суда, ходящія по ней, поднимаютъ 125 тоннъ. Осадка ихъ не должна превосходить 1,05 метра. В. соединяется еще посредствомъ залива Фрише-Гаффа съ другими впадающими туда же рѣками Пруссіи. Изъ двухъ рукавовъ Вислы, впадающихъ въ Фрише-Гаффъ, судоходенъ только Ногатъ, а Эльбингская Висла втеченіе большей части года стала недоступна судамъ. Это вызвало въ 1845—1850 гг. сооруженіе Висло-Гаффскаго соединительнаго канала съ двумя шлюзами (длина 40,3 метра, ширина 6,26 метра и наименьшая глубина 2,04 метра).

Препятствія, представляемыя судоходству на В., крайне значительны; глубины въ рѣкѣ

часто недостаточны для плавающихъ по ней судовъ. Для характеристики рѣки въ этомъ отношеніи могутъ служить цифры, выражающія въ % длины отдѣльныхъ выправляемыхъ участковъ русской В., протяженія частей съ опредѣленными глубинами 6, 5½, 5, 4½, 4 и 3½ фут., при нулевомъ горизонтѣ по варшавской рейкѣ, т. е. почти самомъ низкомъ горизонтѣ рѣки, для ширины судоходной полосы въ 30 саженъ.

	Глубина 6 фут. и болѣе.	Глубина 5½ фут. и болѣе.	Глубина 5 фут. и болѣе.	Глубина 4½ фут. и болѣе.	Глубина 4 фут. и болѣе.	Глубина 3½ фут. и болѣе.
I участокъ (отъ Завихоста до устья р. Вепря—длиной 110 верстъ). . .	16,9%	26,5%	35,2%	48,9%	60,4%	73,3%
II участокъ (отъ устья Вепря до рѣки Пилицы—дл. 65,25 версты). . . .	28,8 »	37,9 »	45,6 »	54,0 »	64,9 »	77,7 »
III участокъ (отъ р. Пилицы до устья р. Нарева—дл. 91,5 верстъ). . . .	26,6 »	35,8 »	47,7 »	61,2 »	73,8 »	82,4 »
IV участокъ (отъ устья р. Нарева до Прусской границы, дл. 166,5 в.). .	67,9 »	77,4 »	86,7 »	93,3 »	97,4 »	99

Состояніе воды въ той же части В. опредѣляется на основаніи 61-лѣтнихъ наблюденій въ Варшавѣ (1818—1878) слѣдующими цифрами. Горизонты отъ 0 до 1 фута были въ навигаціонный періодъ среднимъ числомъ за все время втеченіе 15 дней въ году. Вообще горизонтъ въ 0—1 фута представляется для русской части В. самымъ низкимъ. Такъ какъ судоходныя глубины при работахъ по улучшенію рѣки въ этой части отсчитываются отъ нулевого горизонта, то судоходство, вообще, будетъ въ болѣе выгодныхъ обстоятельствахъ втеченіе значительной части года. Важное значеніе В., какъ международнаго воднаго пути, заставило, сравнительно давно, правительства прибрежныхъ государствъ, Австрію, Россію и Пруссію, обратить вниманіе на необходимость искусственныхъ мѣръ для улучшенія судоходныхъ условій рѣки. Еще 28 іюля 1864 года была заключена между Россіей и Австріей по этому предмету конвенція и разработанъ общій проектъ выправленія Вислы. Впослѣдствіи и Пруссія примкнула къ своимъ сосѣдямъ и вопросы относительно регулированія Вислы, ширинъ русла и т. д. были принципіально разрѣшены въ международномъ порядкѣ, въ коммиссіяхъ изъ инженеровъ заинтересованныхъ государствъ.

Выправительныя работы начинаются около Кракова. Отъ Кракова до Морги на протяженіи 26 км. Висла течетъ исключительно по австрійской территоріи. Выправленіе этой части состояло въ устройствѣ параллельныхъ дамбъ и береговыхъ обдѣлокъ. Оно въ общемъ закончено и дало хорошіе результаты. Прибрежныя низменности, большей частью обнесены незатопляемыми валами, построенными безъ систематическаго плана береговыми жителями. На протяженіи около 180 километровъ между Моргой и Завихостомъ рѣка составляетъ границу между Россіей и Австріей и работы производятся на каждомъ изъ береговъ на средства соотвѣтствующаго государства на основаніи общаго проекта. Австрійскія работы подвинуты впередъ далѣе нашихъ. Ширины между гребнями водостѣснительныхъ сооруженій приняты выше устья Сана отъ 40 до 108 саженей, между устьемъ рѣки Сана и гор. Завихостомъ въ 150—160 саж., а судоходная глубина при низкомъ горизонтѣ въ 3 фута. Предохранительные валы въ этой части построены на обоихъ берегахъ еще раньше довольно правильно. Для средней части Вислы, отъ города Завихоста до русско-прусской границы, длиной 433,35 версты (по фарватеру), составленъ русскимъ министерствомъ путей сообщенія, на основаніи подробныхъ изысканій, общій проектъ регулированія, согласованный съ проектами австрійскимъ и прусскимъ. Русло рѣки предположено выправить смѣшанной системой сооруженій (см. Регулированіе рѣкъ). Нормальныя ширины для среднихъ и низкихъ водъ, т. е. разстояніе между гребнями водостѣснительныхъ сооруженій, исчислены съ такимъ разсчетомъ, чтобы на судовомъ ходѣ шириной въ 50 саж. при низкомъ горизонтѣ, соотвѣтствующемъ нулю варшавской рейки, получить глубины, указанныя въ слѣдующей таблицѣ.

Названіе участка.	Глубина (проектная) при нулевомъ горизонтѣ въ Варшавѣ.	Нормальная ширина между выправительн. сооруженіями.	Норм. ширина между предохранительными валами (отъ паводненія).
	Фут.	Саж.	Саж.
Отъ Завихоста до р. Вепрь	4	150	355—365
Отъ устья Вепря до устья р. Пилицы	4	155	390—410
Отъ устья р. Пилицы до устья р. Нарева.	5	160	410—430
Отъ устья р. Нарева до Прусской границы	7	170	480—520

Проектъ этотъ въ 1880 году былъ разсмотрѣнъ въ международной коммиссіи, но до сихъ поръ, вслѣдствіе значительности потребной суммы (около 30 милліоновъ рублей), не можетъ быть приведенъ въ исполненіе. Только возлѣ Варшавы на небольшомъ протяженіи рѣки въ послѣдніе годы было приступлено къ выправленію Вислы. Недостаточность отпускаемыхъ суммъ не позволяетъ ожидать даже, чтобы работы по выправленію австрійско-русской части В. были закончены въ непродолжительномъ будущемъ. Въ прусской части рѣки выправительныя работы были начаты еще въ

1832 году и ведутся съ затратами довольно большихъ суммъ. Теперь онѣ приближаются къ концу. Работы, исполненныя въ промежутокъ 1832—1875 годовъ, увеличили судоходную глубину на 0,20 метра. Задача новѣйшихъ работъ—достигнуть въ рѣкѣ при среднемъ низкомъ горизонтѣ (+0,50 м. по водомѣрной рейкѣ въ Курцебрахѣ) глубины на фарватерѣ въ 1,67 метра, соотвѣтствующей осадкѣ судовъ въ 1,47 метра. Съ этой цѣлью русло съуживается преимущественно постройкой бунъ до 375 метровъ до перваго раздѣленія В., до 250 метровъ въ В. ниже отдѣленія Ногата и до 125 метровъ въ Ногатѣ. Разстояніе между валами колеблется въ части В. до раздѣленія отъ 659 до 2636 метровъ. Желаемыя глубины еще недостигнуты, хотя въ сравненіи съ состояніемъ рѣки до 1832 г., когда лѣтомъ бывали мѣста съ глубиной въ 40 сантиметровъ, у которыхъ движеніе судовъ совсѣмъ прекращалось, сдѣланы значительные шаги впередъ.

Самый фарватеръ при этомъ продолжаетъ быть неустойчивымъ и часто мѣняетъ свое положеніе; прусскимъ правительствомъ по регулированію Вислы, съ 1832 по 1883 годъ, издержано около 35 милліоновъ марокъ. Съ 1884 по 1888 годъ израсходовано еще 10376196 марокъ. Уже въ 1841 году старое русло Вислы, ниже новаго устья, было отдѣлено отъ рѣки и здѣсь построенъ каменный шлюзъ съ глубиной воды на порогѣ въ 10 футъ. Въ 1846 году старый шлюзъ былъ сломанъ и изъ нижней части стараго рукава В. сдѣланъ открытый и широкій каналъ къ морю; онъ доведенъ теперь до ширины 200 ф. и глубины 23 фута. Вмѣстѣ съ тѣмъ было приступлено къ регулированію новаго устья посредствомъ параллельныхъ выступающихъ въ море дамбъ. Эти работы продолжаются и понынѣ, такъ какъ приносимые Вислой наносы непрерывно подвигаютъ баръ въ море, по мѣрѣ удлиненія устьевыхъ дамбъ. Быстротѣ роста бара очень способствовали работы по улучшенію судоходныхъ условій Вислы между устьемъ и Ногатомъ, которыя увеличили расходъ воды новаго устья, а вмѣстѣ съ тѣмъ и количество приносимыхъ туда наносовъ. Эти работы имѣли въ виду возстановить въ В. ниже Ногата тотъ расходъ воды, который былъ триста лѣтъ назадъ, когда чрезъ Вислу протекало $^2/_3$ всего количества воды, а чрезъ Ногатъ $^1/_3$. Это отношеніе измѣнилось съ теченіемъ времени, вслѣдствіе размыванія дна и береговъ Ногата и въ 1840 году онъ пропускалъ уже $^2/_3$ всего расхода. Для предотвращенія окончательнаго обмелѣнія данцигской В., прусскіе инженеры заградили истокъ Ногата дамбами и устроили ему новый искусственный истокъ. Расходъ воды въ Ногатѣ, въ сравненіи съ расходомъ В. до раздѣленія на рукава, составляетъ теперь 10% при низкомъ уровнѣ, 24% при обыкновенномъ и 28% при высокомъ. По всему Данцигскому рукаву имѣлся уже въ 60 годахъ фарватеръ съ глубиной въ 8 футъ, но Ногатъ сталъ недоступнымъ для судовъ, сидящихъ болѣе 3 фут. Ледорѣзы отводятъ крупныя льдины въ море по глубокому Данцигскому рукаву, чѣмъ уменьшается опасность зажоровъ.

Порты, или, какъ у насъ неправильно называютъ ихъ, пристани на Вислѣ очень многочисленны, но большинство ихъ, въ особенности изъ лежащихъ въ предѣлахъ Россіи находятся въ первобытномъ состояніи и не имѣютъ никакихъ устройствъ для грузовыхъ операцій и пр. Изъ русскихъ пристаней болѣе значительны: Сандомиръ, Завихостъ, Новоалександрія, Ивангородъ, Варшава, Плоцкъ (описаніе ихъ смотри въ соотвѣтствующихъ словахъ). Прусскія пристани: на Вислѣ—Плотери, Торнъ, Шулитцъ, Брагемюнде, Фордонъ, Кульмъ, Шветцъ, Грауденцъ, Нейенбургъ, Курцебрахъ, Меве, Монтауэръ, Шпитцъ-Пикель, Фишбуде, Диршау, Шернгорстъ и Ротебуде; на Ногатѣ — Киттельфэре, Маріенбургъ и Краффольскій каналъ.

Торговое движеніе на Вислѣ въ предѣлахъ Россіи опредѣляется на основаніи свѣдѣній, опубликованныхъ статистическимъ отдѣломъ министерства путей сообщенія:

Было въ движеніи въ оба направленія въ 1890 году.

У какого мѣста.			Число судовъ.			Число плотовъ.
			Всего.	Паровыхъ.	Непаровыхъ груженныхъ и порожнихъ.	
У Завихоста		Выше	897	178	719	375½
		Ниже	915	218	697	375½
У гор. Варшавы	пр. Солецъ (выше гор.)	Выше пр.	1953	1145	813	882½
		Ниже пр.	78	1	77	756½
	пр. Рыбаки (ниже гор.)	Выше пр.	103	—	103	725
		Ниже пр.	3748	2178	1570	725
У гор. Влоцлавска		Выше гор.	2275	1176	1099	2208½
		Ниже гор.	1651	484	1167	2208½

Непаровыя суда прошли по направленіямъ:

У какого мѣста.		Вверхъ. Общее число судовъ.	Вверхъ. Въ томъ числѣ порожнихъ.	Внизъ. Общее число судовъ.	Внизъ. Въ томъ числѣ порожнихъ.
У пос. Завихоста	Выше пос.	326	50	393	259
	Ниже пос.	308	85	389	216
У гор. Варшавы	пр. Солецъ (выше гор.) Выше пр.	327	8	486	5
	пр. Солецъ (выше гор.) Ниже пр.	6	1	71	8
	пр. Рыбаки (ниже гор.) Выше пр.	22	22	81	6
	пр. Рыбаки (ниже гор.) Ниже пр.	773	103	797	326
У гор. Влоцлавска	Выше гор.	633	64	466	141
	Ниже гор.	641	87	526	115

Торговое движеніе на Вислѣ въ предѣлахъ Пруссіи опредѣляется цифрами слѣд. таблицъ.

Прошло Торнъ:

Въ какомъ году.	Судовъ съ грузомъ. Парусныхъ.	Судовъ съ грузомъ. Паровыхъ.	Судовъ безъ груза. Парусныхъ.	Судовъ безъ груза. Паровыхъ.	Плотовъ. Съ грузомъ.	Плотовъ. Безъ груза.
			Внизъ.			
1846	768	—	37	—	2527	
1856	1165	20	34	—	2248	
1875	1183	13	10	—	3442	
1882	1678	22	80	31	2232	
1886	865	56	13	36	1389	
1887	1465	82	43	168	1629	
			Вверхъ.			
1846	319	—	109	—	—	—
1856	668	19	108	—	—	—
1875	848	14	184	—	—	—
1882	1055	63	333	—	—	—
1886	669	65	189	35	—	—
1887	674	110	388	51	—	—

Прошло Пленендорфскій шлюзъ у Данцига:

Въ какомъ году.	Судовъ съ грузомъ. Парусныхъ.	Судовъ съ грузомъ. Барокъ.	Судовъ съ грузомъ. Паровыхъ.	Судовъ безъ груза. Парусныхъ.	Судовъ безъ груза. Барокъ.	Судовъ безъ груза. Паровыхъ.	Плотовъ. Съ грузомъ.	Плотовъ. Безъ груза.
				Внизъ.				
1875	2685	1474	220	858	107	26	945	
1882	2249	1595	2243	974	—	139	34	1030
1886	1919	1361	4369	784	—	53	3	408
1887	1698	1796	5258	866	—	113	4	433
				Вверхъ.				
1875	2703	249	235	676	1337	11	9	
1882	2507	—	2301	668	1586	89	11	
1886	2217	—	4361	505	1361	63	13	
1887	2229	—	5288	415	1796	85	14	

Литература: Kolberg, «Wisła, jej bieg, właściwości i spławność» (2 части, Варшава, 1861); Schmid, «Kurze Abhandlung über die Regulierung der Weichsel» (Марienвердеръ, 1875); Schmid, «Pro memoria betreffend die Regulierung der Weichsel» (Марienвердеръ, 1879); Ch. Hartley, «Inland Navigations in Europe Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers» (Лондонъ, 1885); М. Н. Герсевановъ, «Обзоръ внутренняго судоходства въ Европѣ (по чтенію Ч. Гартлея)» («Журналъ министерства путей сообщенія» 1886); М. А. Шистовскій, «Выправительныя работы на рѣкѣ Вислѣ въ предѣлахъ Царства Польскаго» (Спб., 1887); «Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein. Bearbeitet in Auftrage des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten» (Берлинъ, 1888); Lierau, «Der Dünendurchbruch der Weichsel bei Neufähr im Jahre 1840 und die Entwicklung der neuen Weichselmündung bei Neufähr von 1840 bis 1890» («Zeitschrift für Bauwesen», 1892, вып. I—III); «Протоколы съѣзда инженеровъ, завѣдующихъ работами на водяныхъ путяхъ Россіи» (изд. министерства путей сообщ., въ печати). *В. Е. Тимоновъ.*

Вислая зеленка—сортъ яблокъ, относящійся къ зеленымъ ренетамъ средней величины; очень прочное и вкусное яблоко, разводимое въ Воронежской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ.

Висленевы—русскій дворянскій родъ. Родоначальникъ ихъ, Денисъ В., владѣлъ помѣстьями въ Деревской и Бѣжецкой пятинахъ, Новгородскаго уѣзда, въ первой половинѣ XVII вѣка. Сыновья его, Петръ и Ѳедоръ, пожалованные за войну съ Турціею (1673) вотчинами въ тѣхъ же пятинахъ, были родоначальниками двухъ нынѣ существующихъ вѣтвей этого рода. Иванъ Григорьевичъ В., отставной гвардіи секундъ-маіоръ, былъ депутатомъ отъ дворянъ Новгородской губерніи въ коммиссіи для составленія уложенія 1767 г. Роды В. внесены въ VI и II части родословной книги этой губерніи. См. «Гербовникъ», X, 103.

Висница—мѣстечко Ипчовскаго уѣзда Кѣлецкой губ., при р. Нидѣ, посреди обшир-

ныхъ болотъ. В. принадлежитъ къ числу древнѣйшихъ городовъ Привислянскаго края. Въ 1347 г. Казиміръ Великій созвалъ сюда сеймъ, постановленія котораго извѣстны въ исторіи подъ названіемъ Вислицкаго статута (см. это слово). Въ настоящее время В. имѣетъ 2333 жит., главное занятіе которыхъ—производство кожевенное и сахароваренное. Вблизи В. находятся обширныя залежи гипса и сѣры.

Л. В.

Вислиценусъ (Wislicenus) — нѣмецкій историческій живописецъ, род. въ 1825 г.; учился въ дрезденской академіи художествъ подъ руководствомъ Бендемана и Шнорра и выказалъ большой талантъ уже въ первой своей картинѣ: «Изобиліе и Нищета» (Дрезденская галлерея). Проведя нѣсколько лѣтъ въ Римѣ, онъ получилъ мѣсто профессора въ вейнарскомъ художественномъ училищѣ, откуда въ 1868 году перешелъ въ дюссельдорфскую академію, и съ тѣхъ поръ занимается преимущественно монументальною живописью, отличаясь въ ней благородствомъ стиля и изяществомъ колорита. Главныя его произведенія —«Борьба человѣка со стихіями» (картонъ въ Веймарскомъ музеѣ), стѣнная живопись въ дворцовой церкви въ Веймарѣ и на лѣстницѣ «римскаго дома», въ Лейпцигѣ, «Четыре времени года» (въ берлинской Національной галлереѣ) и обширныя фрески въ «Императорскомъ домѣ» въ Гослярѣ, изображающія начало, развитіе, упадокъ и возрожденіе Нѣмецкой имперіи.

А. С—въ.

Вислиценусъ (Гуго Wislicenus)—сынъ послѣдующаго, родился въ 1836 г., занималъ каѳедру нѣмецкихъ древностей въ политехникумѣ и университетѣ въ Цюрихѣ; умеръ въ 1866 г. Изъ его сочиненій извѣстны: «Die Symbolik von Sonne und Tag in der germ. Mythologie» (Цюрихъ, 1862) и «Laki, das Nibelungenlied, das Dionysostheater in Athen» (1867).

Вислиценусъ (Густавъ-Адольфъ Wislicenus) — протестантскій пасторъ и богословъ, родился въ 1803 году. Заподозрѣнный въ принадлежности къ демагогическому движенію, онъ въ 1824 году былъ осужденъ на 12-лѣтнее тюремное заключеніе, но въ началѣ 1829 г. помилованъ. Будучи пасторомъ въ Галле, онъ примкнулъ къ «протестантскимъ друзьямъ» и въ сочиненіи «Ob Schrift, ob Geist» (Лейпц. 1845) изложилъ свои взгляды, расходившіеся съ ученіемъ Евангелической церкви, за что и былъ лишенъ мѣста, въ 1846 г. Весь процессъ по этому дѣлу онъ самъ описалъ («Die Amtsentsetzung des Pfarrers W. in Halle», Лейпц., 1846). Послѣ этого онъ сдѣлался проповѣдникомъ «свободныхъ общинъ» (freie Gemeinden) и вскорѣ опять подвергся преслѣдованію за сочиненіе: «Die Bibel im Lichte der Bildung unserer Zeit» (Лейпц., 1853). Въ сентябрѣ 1853 г. онъ былъ присужденъ къ двухлѣтнему тюремному заключенію, но бѣжалъ въ Америку. Въ 1856 г. возвратился въ Европу и основалъ въ Цюрихѣ воспитательное заведеніе; написалъ еще «Die Bibel für denkende Leser» (Лейпцигъ, 1863—64). Умеръ въ 1875 г.

Вислиценусъ (Іоганнъ Wislicenus)—нѣмецкій химикъ, сынъ предыдущаго, родился въ 1835 году. По окончаніи университетскаго образованія въ Галле назначенъ ассистентомъ при химической лабораторіи. Съ 1853 по 1856 г. В. жилъ въ Сѣверо-Америк. Соедин. Штатахъ и состоялъ ассистентомъ у Горсфорда въ Нью-Кэмбриджѣ. Вернувшись въ Европу, В. преподавалъ химію въ Цюрихѣ въ университетѣ и политехникумѣ, въ 1864 г. сдѣланъ профессоромъ цюрихскаго университета, въ 1870 г. — политехникума; въ 1871 г. назначенъ директоромъ политехникума; въ 1872 г. перешелъ въ вюрцбургскій университетъ, а въ 1885 г.—въ лейпцигскій. В. занимаетъ видное мѣсто среди нѣмецкихъ химиковъ-теоретиковъ. Теорію типовъ, которую В. изложилъ въ своей докторской диссертаціи «Die Theorie der gemischten Typen» (1859), В. старался развить и въ послѣдующихъ работахъ согласно съ новѣйшими воззрѣніями объ атомномъ вѣсѣ и строеніи химическихъ соединеній. Весьма важны въ этомъ отношеніи его работы о двухъ-атомныхъ спиртахъ (гликолахъ) и двухъ-атомныхъ кислотахъ. Другія его работы трактуютъ о молочной кислотѣ, ея изомерахъ и гомологахъ, уксусно-кисломъ эѳирѣ, натріевомъ ацето-уксусномъ эѳирѣ и ихъ многочисленныхъ производныхъ. Въ послѣднее десятилѣтіе В. сосредоточилъ вниманіе свое и своихъ учениковъ на вопросахъ стереохимической изомеріи (см. это сл.). Работы и открытія его опубликованы въ «Annalen» Liebig'a и «Berichten d. deutsch. chemisch. Gesellschaft». Ему принадлежитъ также новая переработка учебника Реньо-Штекера «Lehrbuch d. Chemie» (1874—1877).

Вислицкій (Адамъ, сынъ Іосифа)—извѣстный польскій публицистъ, род. въ 1836 г. въ Варшавѣ. Сначала В. занялся переводомъ и передѣлкой иностранныхъ сочиненій, а также писалъ самостоятельныя брошюры, преимущественно по географіи; изъ тогдашнихъ его работъ болѣе важенъ «Pogląd na sprawę włościańską» (1862). Послѣ усмиренія возстанія 1863 г. польская молодежь отъ романтическихъ идеаловъ стала переходить къ болѣе раціональнымъ и практическимъ взглядамъ; новыя научныя вѣянія, подъ знаменемъ позитивизма и дарвинизма, стали колебать узко-ортодоксальные взгляды на сущность религіи; вмѣсто политическихъ мечтаній стало цѣниться стремленіе къ всестороннему развитію народа. Въ это-то именно время, въ 1866 году, Вислицкій основалъ журналъ «Przegląd Tygodniowy», который сразу началъ борьбу съ старыми порядками и предразсудками и ведетъ ее до нынѣ. Появленіе журнала В. было эпохой въ исторіи польской общественной жизни: около него сгруппировались всѣ молодыя силы, которыя только потомъ, спустя нѣсколько лѣтъ, раздѣлились на болѣе или менѣе различающіяся другъ отъ друга партіи. Ср. С. А. Венгерова, «Умственный поворотъ въ польскомъ обществѣ» («Устои», 1882 г., № 4—5).

И. Л.

Вислицкій (Владиславъ, сынъ Іосифа и братъ Адама) — польскій композиторъ, род. въ 1829 г. Писалъ полонезы, фантастическіе танцы, пѣсни и т. п.; но, убѣдившись, что у него нѣтъ выдающагося таланта, почти ис-

ключительно занялся педагогической дѣятельностью. По его иниціативѣ было основано въ Варшавѣ, въ 1870 г., музыкальное общество: «Warszawskie Towarzystwo Muzyczne».

Вислицкій (Іосифъ-Николай)—польскій писатель, род. въ 1805 г., учился въ краковскомъ университетѣ и потомъ занималъ разныя государственныя должности въ Варшавѣ. Изъ его сочиненій самое важное: «Opis Królestwa Polskiego» (Варшава, 1849—54; собственно описаніе только южной части Царства Польскаго); кромѣ того, онъ написалъ нѣсколько романовъ: «Starosta Rabsztyński» (1841); «Zborowscy», «Pani Orżelska» (1847) и друг.

Вислицкій (или Янъ изъ Вислицы)—латинско-польскій писатель начала XVI в. Учился въ краковской академіи. Въ 1516 г. была напечатана историческая его поэма «Bellum Prutenum». Сюжетомъ послужила Грюнвальдская битва 1410 года, которую онъ описалъ съ исторической вѣрностью по современнымъ лѣтописямъ и устной традиціи; образцомъ служила ему Энеида.

Вислицкій статутъ. Подъ этимъ именемъ извѣстно законодательство Казиміра Великаго (1333—1370), исторія котораго до сихъ поръ остается весьма спорной. До Казиміра въ Польшѣ существовало только право обычное, что приводило къ безпрестаннымъ недоразумѣніямъ и злоупотребленіямъ; но народъ дорожилъ своимъ обычнымъ правомъ, видя въ немъ лучшую гарантію своей свободы. Чрезвычайно трудно было уговорить его принять писанные законы. Тѣмъ не менѣе Казиміръ Великій, стремившійся къ прочному объединенію дѣльницъ (земель-удѣловъ), соединенныхъ подъ его скипетромъ, постепенно, но блестящимъ образомъ выполнилъ свою задачу. Въ этомъ ему содѣйствовали такіе опытные законовѣды того времени, какъ Ярославъ Скотницкій, архіепископъ гнѣзненскій, бывшій когда-то студентомъ и потомъ ректоромъ болонскаго университета, и Янушъ Стржелецкій, прозванный Суховолкомъ, докторъ правъ и краковскій канцлеръ. Прежде всего на сеймѣ въ Вислицѣ, въ 1347 г., выработанъ былъ статутъ исключительно для Малой Польши; къ нему, въ видѣ дополненія, было присоединено руководство для судебной практики, предназначенное болѣе для судей, чѣмъ для тяжущихся (casus secundum ordinem juris). Почти одновременно, на сеймѣ въ Піотрковѣ, возникъ статутъ для Великой Польши. Оба эти статута формулируютъ только существующее въ каждой землѣ обычное право. Наоборотъ, реформаторскимъ характеромъ отличается второй малопольскій статутъ, время появленія котораго относятъ къ 1356 г., а вступленія въ дѣйствіе—къ 1368 г. Лишь къ концу правленія Казиміра областной сепаратизмъ угасъ настолько, что можно было выступить съ законодательствомъ, предназначеннымъ для всей Польши: на сеймѣ въ Вислицѣ, въ 1368 году, прежніе статуты слиты были воедино, дополнены новыми постановленіями преимущественно уголовнаго характера и принятъ былъ одинъ общій для всей Польши (Вислицкій) статутъ. Въ такомъ видѣ изображаетъ исторію Казимірова законодательства Гельцель, который, въ своихъ «Starodawne prawa polskiego pomniki» (т. 1, Краковъ, 1857), описалъ всѣ рукописи статутовъ и подвергъ обстоятельной критикѣ предшествовавшую литературу. Къ инымъ выводамъ пришелъ Губе, въ сочиненіи «Prawo polskie w 14-tym wieku. Ustawodawstwo Kazimierża Wielkiego» (Варшава, 1881). Губе допускаетъ, что въ 1347 г. появились два статута—Вислицкій и Піотрковскій. Но, по его мнѣнію, В. статутъ, хотя возникъ въ Малой Польшѣ и имѣлъ преимущественно въ виду малопольскій общественный бытъ, предназначался однако для всей Польши, былъ общеобязательнымъ; напротивъ, Піотрковскій узаконялъ одни только великопольскіе юридическіе обычаи. Въ В. статутѣ Губе считаетъ возможнымъ различать двѣ части: одна, прямо вышедшая отъ короля, отличается своею систематичностью и направлена къ народному благу; другая возникла на самомъ вѣчѣ и заключаетъ въ себѣ узаконеніе требованій мѣстнаго общества. Примѣненіе законовъ къ жизни вызывало множество новыхъ вопросовъ, которые и разрѣшались самимъ Казиміромъ на судебныхъ вѣчахъ. Съ теченіемъ времени эти отдѣльныя судебныя рѣшенія образовали цѣлый рядъ новыхъ законовъ, которые, по мнѣнію Губе, дополняли какъ Вислицкій, такъ и Піотрковскій статуты, но первый—въ несравненно большей степени. Оба эти статута, съ дополненіями, постоянно примѣнялись къ жизни, вплоть до сейма въ Вартѣ въ 1423 г., гдѣ пересмотрѣно было все законодательство Казиміра, при чемъ тогда уже въ немъ видѣли одно единое цѣлое, обязательное для всей Польши; результатомъ этого пересмотра явились такъ называемыя краковско-великопольскія дигесты. Сообразно этимъ воззрѣніямъ, Губе дѣлаетъ въ своемъ трудѣ попытку возстановить тексты статутовъ Вислицкаго и Піотрковскаго и краковско-великопольскихъ дигестъ, а также выяснить, какъ они примѣнялись въ судебной практикѣ. Отличаясь самобытностью содержанія, законодательство Казиміра внѣшнюю для себя форму нашло въ прежнихъ статутахъ синодовъ, отъ которыхъ заимствовало латинскій стиль и юридическую терминологію; на системѣ замѣтно также вліяніе декреталій папы Григорія IX (1230—1234) и сочиненія Вильгельма Дурантиса: «Speculum judiciale». Въ концѣ XV вѣка появились два изданія статутовъ, по тексту, неизвѣстно кѣмъ подготовленному къ печати. Изъ сравненія съ извѣстными теперь рукописями видно, что въ этихъ изданіяхъ сдѣланы были измѣненія и перестановки. Эти изданія послужили основаніемъ для напечатанія Вислицкихъ законовъ въ сборникѣ Ласкаго: «Commune incliti Regni Poloniae Privilegium», изданномъ въ 1506 г. Изъ сборника Ласкаго они перешли въ Volumina legum (см. это сл.) и въ такомъ видѣ сохранили въ Польшѣ значеніе дѣйствующаго права вплоть до введенія Наполеонова кодекса (1808). Очень скоро появились переводы В. статута на польскій языкъ. Таковы переводы двухъ неизвѣстныхъ переводчиковъ 1460 г. (издано факсимиле рукописи, Познань, 1876) и 1503 г.; но особенно замѣчателенъ переводъ 1449 г., принадлежа-

щій Святославу изъ Войцѣшина, факсимиле котораго издано подъ заглавіемъ: «Swietosław z Wojcieszyna. Statut wislicki» (Позн., 1877). Всѣ эти переводы изданы были и Лелевелемъ, въ его «Księgi ustaw polskich i mazowieckich na język polski» (Вильно, 1824). Въ 1340 г. Червонная Русь соединилась съ польской короной лишь посредствомъ династической уніи. Казиміръ Великій оставилъ ей полное самоуправленіе, и представителемъ его верховной власти надъ нею былъ особый староста. Но скоро колонизація польской шляхты привела къ водворенію въ Червонной Руси и польскаго права, которое окончательно было введено въ 1435 г. Благодаря этому, явился и русскій переводъ В. статута, рукопись котораго хранится въ Румянцевскомъ музеѣ, и который напечатанъ въ «Актахъ, относящихся къ исторіи Западной Руси» (т. I, Спб. 1846, №№ 2 и 67). Кромѣ этого перевода существовалъ еще другой переводъ, отличный отъ перваго и по редакціи и по языку; рукопись этого послѣдняго перевода до 1827 г. хранилась въ Супрасльскомъ монастырѣ, нынѣшнее же ея мѣстонахожденіе неизвѣстно; о ней см. замѣтку І. І. Первольфа въ «Трудахъ VI археологическаго съѣзда въ Одессѣ 1884 г.» (т. I, Одесса, 1884). Кромѣ указанныхъ сочиненій, ср. еще A. Stadnicki «Przegląd krytyczny rozporządzeń tak zwanego Statutu wiślickiego» (Варшава, 1860). *А. Я.*

Вислокрылка или **верблюдка** (Rhaphidia) — родъ сѣтчатокрылыхъ насѣкомыхъ (Neuroptera) изъ семейства ильницевыхъ (Sialidae). В. имѣетъ удлиненное, тонкое тѣло, съ овальною головою, на которой расположены овальные, выдающіеся фасеточные глаза и три простыхъ глазка, расположенные треугольникомъ на темени. Сяжки нитевидные, довольно короткіе. Переднегрудь очень длинная, уже головы, имѣетъ видъ длинной шеи; крылья почти прозрачныя; ноги длинныя, стройныя. Брюшко удлиненное; на концѣ его у самокъ находится длинный яйцекладъ, а у самцовъ два сильныхъ роговыхъ крючка, которыми они удерживаютъ самку во время совокупленія. В. встрѣчаются всюду: на равнинахъ и на горахъ, въ садахъ, на лугахъ и даже въ деревняхъ и городахъ. Живущія подъ корою деревьевъ личинки питаются другими насѣкомыми, особенно короѣдами (см. это сл.), и потому полезны для человѣка. Самый обыкновенный видъ—В. змѣевидная (Rh. ophiopsis). Она имѣетъ 9—11 мм. длины и бываетъ чернаго цвѣта съ бурожелтыми ногами. Довольно обыкновенна въ маѣ и апрѣлѣ въ сѣверной и средней Европѣ. *Э. Б.*

Вислоушка, вислоухое яблоко—плоско-округленное, средней величины, осеннее яблоко невысокихъ достоинствъ, разводимое въ Новгородской губерніи.

Вислоцкій (Владиславъ)—современный польскій библіографъ, родился въ 1841 г., съ 1874 г. состоитъ кустошемъ при ягеллонской библіотекѣ въ Краковѣ. Много работалъ по польской библіографіи и издалъ нѣсколько памятниковъ древней польской литературы; самымъ важнымъ изданіемъ В. является «Katalog rękopismów bibljoteki Jagielońskej», изданный въ Краковѣ (1881) и заключающій въ себѣ описаніе около 4500 рукописей.

Vis major (force majeure)—см. Превосходящая непреодолимая сила.

Висмайръ (Wismayr, Іосифъ) — баварскій дѣятель по народному образованію (1767—1858), былъ священникомъ и профессоромъ въ Зальцбургѣ. Въ 1802 г. В. поручено было составить проектъ преобразованія школьнаго дѣла въ реалистическомъ духѣ. Проектъ этотъ подвергся сильнымъ нападкамъ со стороны приверженцевъ гуманистической системы и въ 1808 г. измѣненъ Нитгамеромъ въ духѣ классицизма. Ср. Steinel, «Der Wismayrsche Lehrplan» (1888).

Висмаръ (Wismar)—приморскій городъ, второй по торговлѣ въ великомъ герцогствѣ Мекленбургъ-Шверинскомъ, съ гаванью, одной изъ лучшихъ на Балтійскомъ морѣ; жителей 16011 (1885), главнымъ образомъ занимающихся торговлей и судоходствомъ. Городское общество кораблехозяевъ имѣло въ 1886 г. 35 собственныхъ судовъ. Предметы вывоза — хлѣбъ, масло, скотъ; предметы ввоза (преимущественно изъ Англіи и Швеціи)—желѣзо, фаянсъ, известь, каменный уголь. Число фабрикъ за послѣднее время значительно увеличилось; главные предметы производства—чугунныя издѣлія, машины, асфальтъ, сигары, глазированныя кафли; пивоваренные и винокуренные заводы пользуются большой извѣстностью и за предѣлами Мекленбурга. На берегу моря, въ 3 км. отъ города, находятся морскія купанья—Вендорфъ. В. былъ въ 1256—1358 гг. главнымъ городомъ Мекленбурга и принадлежалъ къ Ганзейскому союзу. По Вестфальскому миру онъ перешелъ во владѣніе Швеціи. Въ 1803 г. Швеція заложила его Мекленбургъ-Шверину за 1258000 талеровъ, съ условіемъ, что послѣ уплаты этой суммы она можетъ взять его обратно, такъ что и теперь Швеція имѣетъ номинально нѣкоторыя права на городъ, но о реализаціи ихъ, конечно, нѣтъ и рѣчи. Ср. Burmeister, «Beschreibung von W.» (Висмаръ, 1857).

Висмутъ (химич. знакъ Bi, отъ Bismuthum) представляетъ бѣлый, съ краснова-тымъ рефлексомъ, блестящій металлъ; онъ кристаллизуется съ большою легкостью изъ расплавленнаго состоянія въ видѣ ромбоэдровъ *), близкихъ къ кубу (87°40′), часто покрытыхъ тонкимъ слоемъ окисловъ, придающимъ радужную окраску. Въ видѣ слитка В. обладаетъ пластинчатымъ сложеніемъ, дѣлающимъ его крайне ломкимъ. В., не обладая ковкостью и тягучестью, легко измельчается въ порошокъ. Стержень въ 2 мм. въ діаметрѣ разрывается при нагрузкѣ въ 14 килограммовъ. В. плавится при 268° и кипитъ между температурами плавленія мѣди и никкеля, т. е. около 1200° Ц. Уд. вѣсъ его, при 12° Ц.,—9,823 и

*) Хорошо образованные кристаллы можно получить только изъ весьма чистаго В. Операцію производятъ такъ: расплавляютъ металлъ въ глиняномъ тиглѣ, затѣмъ закрываютъ его желѣзной пластинкой, на которую помѣщаютъ раскаленные угли, чтобы избѣжать быстраго охлажденія; какъ только поверхность затвердѣла, ее пробиваютъ накаленнымъ пальникомъ и сливаютъ еще незастывшую часть металла; на стѣнкахъ тигля и на верхней коркѣ находятся тогда кристаллы В. *С. К.*

можетъ быть доведенъ до 9,88 сильнымъ сжатіемъ (Спрингъ). Расплавленный В. разрываетъ послѣ застыванія стеклянную трубку, въ которую былъ влитъ; расширеніе не начинается прежде затвердѣванія (Трайбъ). Это самый діамагнитный изъ металловъ. Атомный вѣсъ Bi = 208. Это опредѣляетъ его положеніе въ періодической системѣ элементовъ, какъ самаго тяжелаго элемента V группы (см. Періодическій законъ) и какъ самаго металлическаго—изъ менѣе металлической, второй подгруппы, которая состоитъ изъ фосфора, мышьяка, сурьмы и, наконецъ, висмута. Обладая атомнымъ вѣсомъ нѣсколько бо́льшимъ, чѣмъ свинецъ, В. занимаетъ сосѣднее съ нимъ мѣсто и представляетъ большое сходство по свойствамъ соединеній. Эти послѣднія двухъ типовъ: BiX_3 и BiX_5; кромѣ того, существуетъ слабовыраженный типъ BiX_2 *).

Соединенія типа BiX_3 суть обыкновеннѣйшія и встрѣчаются въ природѣ. Металлическій висмутъ на воздухѣ при обыкновенной температурѣ едва измѣняется съ поверхности, но расплавленный—быстро окисляется, цѣликомъ переходя въ окись Bi_2O_3 (очень похожую на массикотъ). Въ водѣ при доступѣ воздуха В. также окисляется въ окись, которая съ углекислотой воздуха образуетъ блестки углекислаго висмута. Окись В., которую можно получить и при осажденіи ѣдкимъ кали, при нагрѣваніи, растворовъ ея солей, есть блѣдножелтый порошокъ, состоящій изъ маленькихъ ромбическихъ призмъ. Она при накаливаніи плавится въ темно-красную жидкость, улетучивающуюся при болѣе высокой температурѣ и превращается при охлажденіи въ желтую глетообразную массу. Водородъ и уголь возстановляютъ ее до металла при накаливаніи. Гидратъ окиси BiO(OH) получается при осажденіи на холоду раствора солей BiX_3 небольшимъ избыткомъ ѣдкаго кали или амміака; это—кристаллическій порошокъ, бѣлый, малопрочный; желтѣетъ, превращаясь въ безводную окись, при нагрѣваніи съ жидкостью, изъ которой осѣлъ, до кипѣнія ея. Почти всѣ кислоты растворяютъ окись висмута, переводя ее въ соли. Bi_2O_3, вообще, слабое основаніе, однако болѣе сильное, чѣмъ окись сурьмы. Окись В. способна сплавляться съ ѣдкими кали и натромъ, но такіе сплавы разлагаются водой. Соли окиси В., отвѣчающія азотной, сѣрной, и т. п. кислотамъ, могутъ быть получены и при дѣйствіи ихъ на металлическій В., при чемъ происходитъ предварительно окисленіе металла кислотою и, слѣдовательно, образованіе изъ нея низшихъ окисловъ, а затѣмъ растореніе образовавшейся окиси. Наиболѣе употребима **азотно-висмутовая соль**. При дѣйствіи избытка крѣпкой азотной кислоты на металлъ, при осторожномъ нагрѣваніи, получается безцвѣтный растворъ, при выпариваніи котораго осаждаются хорошо образованные кристаллы средней соли $Bi(NO_3)_3.5H_2O$, сгруппированные въ видѣ звѣздъ и принадлежащіе къ триклиномерной системѣ. Эти кристаллы плавятся при 26° и около 100° разлагаются, теряя воду и азотную кислоту и переходя въ соль, содержащую соединеніе $Bi(OH)_2(NO_3)$ съ $BiO(NO_3)$. Выше 150° эта соль разлагается далѣе, превращаясь, наконецъ, въ Bi_2O_3. Средняя соль разлагается избыткомъ воды на свободную азотную кислоту и основную соль, которая осаждается. Составъ осадка — $Bi(OH)_2(NO_3)$; это вещество представляетъ маленькія 6-ти угольныя пластинки, прозрачныя и неокрашенныя, которыя въ свою очередь способны разлагаться водою, теряя свой блескъ, прозрачность и форму и превращаясь въ болѣе основныя соли, при выдѣленіи новаго количества азотной кислоты въ растворъ. Окончательнымъ продуктомъ дѣйствія большого избытка воды является основная соль состава $BiO(NO_3).BiO(OH)$. Основная соль висмута, употребляющаяся въ медицинѣ подъ именемъ «magistherium bismuthi» — смѣсь, которая, смотря по тому, какъ долго велось промываніе, содержитъ различныя основныя соли. Вещество подобнаго состава употребляется также въ парфюмерномъ дѣлѣ, какъ бѣлила, подъ именемъ «blanc de fard».

Если къ смѣси, полученной послѣ прибавленія воды къ раствору соли и состоящей изъ жидкости и осадка, прибавить азотной кислоты, то снова происходитъ полное растореніе, если прибавлено достаточное количество кислоты; при новомъ разбавленіи водою осадокъ образуется снова. Слѣдовательно, реакція между основною солью и азотною кислотою можетъ имѣть два прямо противоположныя направленія, зависящія отъ относительныхъ количествъ воды и кислоты. При прибавленіи воды разложеніе происходитъ до тѣхъ поръ, пока содержаніе свободной азотной кислоты въ растворѣ будетъ около 83 гр. въ литрѣ (при обыкновенной температурѣ); при этой концентраціи азотная кислота начинаетъ растворять соль, но въ незначительномъ количествѣ, потому что тотчасъ же начнется уменьшеніе концентраціи относительно свободной кислоты. При этой концентраціи существуетъ, слѣдовательно, равновѣсіе между обѣими реакціями. Въ этомъ равновѣсіи играетъ роль и температура; увеличеніе ея дѣйствуетъ въ ту же сторону, какъ прибавленіе воды, а уменьшеніе равнозначно съ прибавленіемъ кислоты. Углекислые щелочные металлы осаждаютъ изъ раствора среднихъ солей основной углекислый висмутъ $(BiO)_2CO_3$. Эта соль употребляется какъ бѣлила (велутинъ-фай и пр.).

Соли галоидныхъ кислотъ (фтористый висмутъ не изученъ) могутъ быть получены при прямомъ дѣйствіи галоидовъ на металлъ. Порошкообразный висмутъ при нагрѣваніи въ быстромъ токѣ хлора горитъ; образуется треххлористый висмутъ $BiCl_3$, который при этомъ перегоняется и осаждается въ пріемникѣ, соединенномъ съ шейкою реторты; можно также перегонять смѣсь металла и сулемы; получаютъ

*) Къ соединеніямъ типа BiX_3 относятся недокись BiO и соотвѣтственныя сѣрнистое и хлористое соединенія. Недокись получается при дѣйствіи на холоду на окись В. хлористаго олова; при этомъ образуется $(BiO)_2SnO_2$; крѣпкій растворъ ѣдкаго кали, при кипяченіи безъ доступа воздуха, выдѣляетъ изъ этого вещества BiO въ видѣ чернаго бархатистаго порошка. Недокись В., высушенная въ токѣ углекислаго газа при 120°, не измѣняется въ сухомъ воздухѣ при обыкновенной температурѣ, во влажномъ—медленно окисляется и загорается при нагрѣваніи, какъ трутъ, превращаясь въ окись. Недокись обладаетъ слабымъ основнымъ характеромъ. *С. К.*

еще выпаривая растворъ висмута въ царской водкѣ и перегоняя затѣмъ остатокъ. Висмутъ весьма энергично соединяется съ бромомъ; реакцію умѣряютъ, употребляя бромъ въ эѳирномъ растворѣ и прибавляя порошокъ металла только мало-по-малу; по отгонкѣ эѳира получаются кристаллы $BiBr_3$. BiJ_3 можно получать или пропуская пары іода надъ порошкомъ металла, смѣшаннаго, напр., съ пескомъ, чтобы избѣжать закупориванія трубки, или приливая растворъ іодистаго калія къ раствору азотнокислаго висмута; темный осадокъ, получающійся при этомъ, сушатъ и перегоняютъ. $BiCl_3$—тѣло твердое прозрачное и неокрашенное; плавится при 225° и улетучивается ниже краснаго каленія. $BiBr_3$ похожъ по виду на іодъ; плавится при 210° въ красную жидкость, бурѣющую при дальнѣйшемъ нагрѣваніи. BiJ_3 представляетъ большія, шестиугольныя, блестящія пластинки, темносѣрыя; онъ изоморфенъ съ іодистыми сурьмой и мышьякомъ; плавится при нагрѣваніи и перегоняется, образуя темно-красные пары, которые сгущаются въ холодныхъ частяхъ трубки въ блестящія пластинки. $BiCl_3$ и $BiBr_3$ возстановляются водородомъ выше краснаго каленія. Кислородъ при нагрѣваніи вытѣсняетъ отчасти хлоръ и бромъ изъ $BiCl_3$ и $BiBr_3$; но іодъ вытѣсняется изъ BiJ_3 трудно; легче идетъ обратная реакція, вытѣсненіе кислорода іодомъ изъ окиси. Дѣйствіе воды здѣсь такое же, какъ и при соляхъ кислородныхъ кислотъ; $BiCl_3$, напр., дастъ при этомъ основную соль $BiOCl$ или хлорокись. Галоидныя соли В. способны образовать съ галоидными солями другихъ металловъ, въ особенности щелочныхъ, двойныя соли. Для BiJ_3 хорошо извѣстны также соединенія съ іодистымъ магніемъ и цинкомъ. Эти двойныя соли іодисто-водородной кислоты изоморфны съ соотвѣтствующими соединеніями сурьмы.

Соотвѣтственно окиси В. существуетъ также сѣрнистый В., Bi_2S_3, который образуется при сплавленіи В. съ сѣрой; кристаллическое вещество сѣраго цвѣта, какъ трехсѣрнистая сурьма, обладающее, подобно ей, металлическимъ блескомъ.

Кислородное соединеніе высшаго типа BiX_5, висмутовый ангидридъ Bi_2O_5, получается по прибавленіи избытка перекиси водорода къ слабому и, слѣдовательно, очень кислому раствору азотно-кислаго В. и вливаніи затѣмъ этой смѣси въ крѣпкій растворъ амміака; при этомъ получается оранжевый осадокъ; смѣсь нѣкоторое время нагрѣваютъ, прибавляя понемногу перекиси водорода, затѣмъ фильтруютъ. Промытый и высушенный въ пустотѣ осадокъ обладаетъ составомъ Bi_2O_5; это—темный порошокъ, разлагающійся при нагрѣваніи, а также съ большою легкостью, при дѣйствіи возстановителей. Къ кислотамъ это соединеніе относится подобно PbO_2, образуя съ ними кислородъ и соли окиси В., а съ HCl даетъ хлоръ. Bi_2O_5 нерастворяется въ водѣ, но способенъ образовать гидратъ $B_2O_5 . H_2O$ или $BiHO_3$, такъ называемую висмутовую кислоту, метагидратъ; кромѣ того, извѣстенъ еще пирогидратъ $Bi_2O_5 . 2H_2O$ или $Bi_2H_4O_7$. Висмутовая кислота получается при пропусканіи хлора въ кипящій крѣпкій растворъ ѣдкаго кали (уд. в. 1,38), въ которомъ размѣшана окись висмута въ видѣ тонкаго порошка; жидкость сперва окрашивается, затѣмъ осаждается красный порошокъ, соединеніе висмутоваго ангидрида и окиси калія; его промываютъ кипящей водой, затѣмъ крѣпкой азотной кислотой, затѣмъ болѣе и болѣе слабой, наконецъ снова водой. Висмутовая кислота $BiHO_3$, высушенная при 100°, представляетъ свѣтлокрасный порошокъ, теряющій при 130° воду и превращающійся въ ангидридъ, который при этой температурѣ начинаетъ разлагаться, съ выдѣленіемъ кислорода. Этотъ гидратъ къ основаніямъ относится какъ слабая кислота, болѣе слабая, чѣмъ сурьмяная. Соли ея со щелочными металлами легко разлагаются водой и поэтому мало изслѣдованы. Соединеніе Bi_2O_3, Bi_2O_5 или BiO_2 получаютъ, насыщая хлоромъ растворъ соли окиси висмута и прибавляя затѣмъ ѣдкаго кали; осаждается желтый осадокъ указаннаго состава. Высушенный, онъ является въ видѣ темнаго порошка, аморфнаго, разлагающагося при 250° на Bi_2O_3 и кислородъ; при дѣйствіи кислотъ, при слабомъ нагрѣваніи, образуется соль окиси и выдѣляется кислородъ, какъ изъ висмутовой кислоты. Это соединеніе совершенно подобно сурику (см. Свинецъ). Извѣстны металлоорганическія соединенія типа BiX_3, гдѣ вмѣсто X стоитъ метилъ (CH_3) или этилъ (C_2H_5) или, наконецъ, фенилъ (C_6H_5). Висмуттриэтилъ $Bi(C_2H_5)_3$—жидкость, воспламеняющаяся на воздухѣ и взрывающаяся при 150°; висмуттриметилъ — жидкость, дымящаяся на воздухѣ, но не воспламеняющаяся, кипящая при 110°; висмуттрифенилъ плавится при 82°, способенъ къ реакціямъ присоединенія; онъ образуетъ $Bi(C_6H_5)_3Cl_2$, темп. плавленія 140°, и $Bi(C_6H_5)_3Br_2$, темп. плав. 119° (это единственный примѣръ, гдѣ вмѣсто X_5 находятся пять одноэквивалентныхъ группъ).

Въ природѣ висмутъ встрѣчается въ металлическомъ состояніи, сопровождая руды такихъ металловъ, какъ кобальтъ, никкель, мѣдь, серебро, свинецъ, олово, то въ видѣ пластинчатыхъ или зернистыхъ массъ, то въ видѣ древовидныхъ образованій, а именно—въ Южной Австраліи (Аделаида, Новый Южный Валлисъ), Саксоніи, въ Корнваллисѣ, Боливіи и др. Висмутовая охра, Bi_2O_3—землистое вещество желтаго цвѣта, облекающее другія породы; содержитъ желѣзо и другія примѣси; встрѣчается въ Шнеебергѣ, Іохимсталѣ, близъ Березова (въ Сибири), въ Новомъ Южномъ Валлисѣ и составляетъ висмутовую руду Боливіи. Висмутовый блескъ, Bi_2S_3, распространенъ въ небольшихъ количествахъ въ Саксоніи, Швеціи, Ю. Австраліи, Америкѣ, въ Кумберлэндѣ; встрѣчается въ соединеніи съ другими сѣрнистыми металлами, напр. съ мѣдью—$Bi_2Cu_2S_4$, со свинцомъ—$Bi_2Pb_2S_5$, подъ именемъ игольчатой руды, ацикулита и патринита. Сѣрнистый висмутъ, въ которомъ бо́льшая часть сѣры замѣнена теллуромъ, съ составомъ приближающимся къ Bi_2Te_2S, носитъ названіе тетрадимита, благодаря своей кристаллической формѣ, и встрѣчается въ Швеціи, Трансильваніи, Венгріи, Бразиліи и пр.; тетрадимитъ, въ которомъ нѣтъ сѣры, встрѣчается въ Кумберлэндѣ. Висмутитъ, углекислый вис-

мутъ, обыкновенно содержащій углекислыя желѣзо и мѣдь, кромѣ того, примѣсь соединеній сурьмы, мышьяка, свинца, встрѣчается въ Мексикѣ, откуда и ввозится въ Англію, въ Сѣв. Каролинѣ и въ другихъ мѣстахъ. Въ Мальдонѣ встрѣчается В., сплавленный съ 64% золота.

Для добычи висмута служатъ самородный В., сѣрнистый и углекислый. Обработка породъ перваго рода проста; она состоитъ въ измельченіи породы и затѣмъ выплавкѣ металла, которую производятъ въ желѣзныхъ цилиндрахъ, помѣщенныхъ въ печи наклонно, чтобы расплавленный металлъ могъ удобно стекать. Выплавленный металлъ отливается въ болванки вѣсомъ въ 12—25 килогр. Сѣрнистыя руды сначала обжигаютъ при темнокрасномъ каленіи въ печи, при чемъ сѣра выгораетъ, а висмутъ переходитъ въ окись; затѣмъ производятъ возстановленіе углемъ, употребляя въ видѣ плавня смѣсь плавиковаго шпата, соды и извести. Породы, содержащія углекислый висмутъ, послѣ грубаго измельченія подвергаютъ методическому выщелачиванію соляной кислотой; изъ полученнаго раствора металлическій висмутъ осаждаютъ обрѣзками желѣза въ формѣ тяжелаго чернаго порошка; его промываютъ, быстро высушиваютъ и сплавляютъ подъ слоемъ угля въ графитовомъ тиглѣ.

Сырой висмутъ, полученный однимъ изъ указанныхъ способовъ, всегда содержитъ примѣси сурьмы, свинца, мышьяка, желѣза, мѣди, серебра и слѣды сѣры. Мѣдь удаляютъ, сплавляя при низкой температурѣ металлъ со смѣсью ціанистаго калія и сѣры (въ отношеніи нужномъ для образованія роданистаго калія), при чемъ мѣдь превращается въ сѣрнистую мѣдь. Сурьму затѣмъ переводятъ въ окись, сплавляя съ небольшимъ количествомъ Bi_2O_3, которая окисляетъ сурьму; окислы всплываютъ наверхъ въ видѣ шлака; сплавляя подъ слоемъ селитры, переводятъ мышьякъ и сѣру въ каліевыя соли кислотъ изъ нихъ образующихся; сплавляютъ, наконецъ, съ нѣкоторымъ количествомъ бертолетовой соли, смѣшанной съ поташомъ, для окисленія желѣза. Свинецъ и серебро удаляютъ мокрымъ путемъ, осаждая кислые растворы соляной и сѣрной кислотами. Совершенно чистый висмутъ получаютъ изъ многократно перекристаллизованной азотно-висмутовой соли, переводя ее въ окись и возстановляя послѣднюю въ струѣ водорода въ тугоплавкой стеклянной трубкѣ.

Техническія примѣненія висмута (кромѣ упомянутыхъ) ограничиваются употребленіемъ его для металлическихъ сплавовъ. Отличительная черта висмутовыхъ сплавовъ—легкоплавкость и хрупкость. Достаточно небольшой примѣси висмута, чтобъ уничтожить ковкость многихъ металловъ; слѣды его дѣлаютъ золото ломкимъ. Съ другой стороны, висмутъ очень увеличиваетъ твердость мягкихъ металловъ, какъ свинецъ, олово. Легкоплавкіе сплавы содержатъ висмутъ, свинецъ и олово или еще, кромѣ этихъ трехъ, кадмій или ртуть *).

Сплавъ.	висмута.	свинца.	олова.	кадмія.	ртути.	темп. плав.	т. наиб. плотности.
Ньютона . . .	50 частей.	31,25	18,75	—	—	94,5°	—
Розе	50 »	28,1	24,1	—	—	95°	55° (Спрингъ)
д'Арсэ	50 »	25	25	—	—	94°	—
д'Арсэ	50 »	25	25	—	250	45°	—
Вуда	50 »	25	12,5	12,5	—	65°	25°
Липовича . .	50 »	26,9	12,78	10,4	—	65°	38,5°
Гутри	50 »	20,55	21,1	14,3	—	самый легкоплавкій.	

Легкоплавкіе сплавы употребляются для отливки копій съ политипажей (клише на деревѣ) и во многихъ другихъ случаяхъ для отливки въ формы, когда онѣ должны быть произведены при низкой температурѣ и, по застываніи, должны обладать большою твердостью. Сплавы болѣе трудноплавкіе, содержащіе менѣе В., употребляются для предохранительныхъ клапановъ въ паровыхъ котлахъ; при извѣстной температурѣ пара такой клапанъ плавится и выпускаетъ паръ. Сплавъ 1 ч. висмута съ 4 ч. ртути очень легкоплавокъ и обладаетъ способностью прочно пристава къ твердымъ предметамъ, даже къ стеклу; такимъ сплавомъ можно, напр., покрыть внутренность чистаго стекляннаго шара, чтобы придать ему свойство зеркальности. *С. С. Колотовъ.* Δ.

Високосный годъ — см. Времясчисленіе.

Височная кость—см. Черепъ.

Висперед (Vîspered)—одна изъ частей (третья) священной книги древнихъ иранцевъ Авесты или Зендавесты (см. это сл.). Она носитъ литургическій характеръ и принадлежитъ къ болѣе позднимъ составнымъ частямъ Авесты.

Виссаріонъ Св., преподобный, жилъ въ V в. въ царствованіе Льва Память—6 іюня.

Виссаріонъ Никейскій—одинъ изъ наиболѣе видныхъ церковно-политическихъ и учено-литературныхъ дѣятелей XV вѣка. Сынъ простыхъ родителей изъ Трапезунта, онъ, благодаря своимъ богатымъ дарованіямъ и обширному образованію, еще въ очень молодыхъ лѣтахъ выдвинулся изъ ряда своихъ соотечественниковъ, возбуждая вмѣстѣ съ тѣмъ своимъ характеромъ большое уваженіе къ себѣ. Избранный въ число представителей Греческой церкви на соборѣ, который предположенъ былъ въ Италіи для подготовки соединенія церквей, Виссаріонъ, въ виду этой его миссіи возведенный въ санъ архіепископа г. Никеи, отправился на Западъ съ желаніемъ и надеждою отстоять въ преніяхъ съ католическими богословами ученіе своей церкви, и дѣйствительно на соборѣ въ Феррарѣ (1438) долгое время защищалъ это ученіе. Но знакомство съ западной литературой, въ связи съ вліяніемъ какъ католиковъ, такъ и склонныхъ къ католицизму грековъ, при шаткости взглядовъ и неподготовленности большинства гре-

*) Они, какъ вода, обладаютъ при нѣкоторой температурѣ наибольшей плотностью и притомъ, будучи въ твердомъ состояніи. *С. К.*

ковъ къ защитѣ православнаго ученія, личное разъединеніе Виссаріона съ Маркомъ Ефесскимъ, неуклоннымъ и сильнымъ защитникомъ православнаго ученія на соборѣ, желаніе чрезъ соединеніе церквей спасти Византійскую имперію отъ грозившей ей со стороны турокъ гибели, наконецъ увѣренность въ томъ, что услуги уніи и для него лично не останутся безполезными, — все это повело къ тому, что Виссаріонъ пошелъ на уступки латинянамъ. Эта перемѣна въ Виссаріонѣ ясно обнаружилась послѣ перенесенія соборныхъ засѣданій (1439) во Флоренцію, гдѣ, при особенномъ участіи Виссаріона и состоялась извѣстная, въ дѣйствительности фиктивная, унія между церквами, на условіи полной, въ сущности, уступки со стороны грековъ латинянамъ по всѣмъ пунктамъ разностей между церквами, вслѣдствіе чего В. былъ обвиненъ въ томъ, что «продалъ свою вѣру». Возведенный въ санъ кардинала и поселившись въ Италіи, онъ, въ первые годы своей жизни здѣсь составилъ нѣсколько обширныхъ богословско-полемическихъ сочиненій, принималъ дѣятельнѣйшее участіе въ дѣлахъ Католической церкви и дважды выступалъ кандидатомъ на папскій престолъ. Немалую заслугу его въ исторіи составляетъ участіе въ возбужденіи западныхъ народовъ къ походамъ противъ турокъ. Предпринятыя Виссаріономъ съ этою цѣлью нелегкія тогда путешествія по Европѣ подорвали его здоровье и были одною изъ причинъ самой его смерти. Заботясь о судьбѣ членовъ византійскаго императорскаго дома Палеологовъ, онъ первый завязалъ переговоры относительно брака Ивана III Васильевича съ Софьею Палеологъ и много содѣйствовалъ устройству этого брака. Кромѣ церковныхъ и церковно-политическихъ дѣлъ, сильно занимали Виссаріона и всѣ тѣ научные вопросы, которые привлекали къ себѣ вниманіе тогдашнихъ гуманистовъ. Онъ переводилъ Аристотеля, Ѳеофраста и Ксенофонта, знакомилъ Западъ съ Платономъ, много способствовалъ возстановленію тамъ его авторитета, сильно интересовался, какъ замѣчательный въ свое время энциклопедистъ, всей вообще древней литературой и даже сдѣлалъ въ этой области два цѣнныхъ открытія, помогалъ группировавшимся около него гуманистамъ всѣмъ, чѣмъ только могъ, наконецъ составилъ прекрасную библіотеку, которую, подъ конецъ жизни, передалъ Венеціи, съ условіемъ сдѣлать ее доступною для всѣхъ. Эта библіотека послужила основаніемъ знаменитой венеціанской библіотеки св. Марка. Умеръ въ 1472 г., въ возрастѣ около 70 лѣтъ, если отнести его рожденіе (для чего есть основаніе) къ 1403 г.

Въ длинномъ рядѣ оригинальныхъ и переводныхъ литературныхъ трудовъ Виссаріона на греческомъ и латинскомъ языкахъ выдѣляются по своему значенію слѣдующіе: такъ называемое «Oratio dogmatica», «Responsio ad Ephesii capita», «Apologia inscriptionum Vecci», «Epistola ad Alexium Lascari Philanthropinum», «Encyclica ad Graecos», «In calumniatorem Platonis, «De natura et arte» и упомянутые выше переводы греческихъ философскихъ сочиненій. Перечень написаннаго Виссаріономъ и, затѣмъ, обзоръ древней и новой литературы о Виссаріонѣ, въ которой выдѣляются: «Studien und Forschungen ueber das Leben und die Zeit des Cardinals Bessarion von W. v. Goethe» (1871) и «Le cardinal Bessarion, par H. Vast» (1878), представленъ въ соч. А. Садова: «Виссаріонъ Никейскій. Его дѣятельность на Ферраро-флорентійскомъ соборѣ, богословскія сочиненія и значеніе въ исторіи гуманизма» (1883). Что касается позднѣйшей литературы, то нѣкоторыя замѣчанія о кардиналѣ можно найти, между прочимъ, въ статьѣ о немъ въ ноябрь - декабрьской книжкѣ «Христіанскаго Чтенія» за 1883 г. и въ статьѣ Ѳ. И. Успенскаго въ «Историческомъ Вѣстникѣ» (декабрь, 1887, томъ XXX). Не лишена также нѣкотораго интереса вышедшая въ Аѳинахъ въ 1888 г. брошюра: «Διατρίβη περι Βησσαρίωνος ὡς φιλοσόφου, υπο Αγγελου Κανελλου».

А. Садовъ.

Виссеринг (Симонъ Vissering) — голландскій политико-экономъ и статистикъ, род. въ 1818 г., былъ профессоромъ лейденскаго университета, а въ 1879—81 гг. министромъ финансовъ. † въ 1888 г. Соч. В.: «Geschiedenis der tariefherforming in Engelland» (1849); «Het wisselregt der XIX eeuw» (1850); «Handboek van praktische staatshuishoudkunde» (1879); «Handleidig tot het statistisch onderzoek» (1857); «Herinnerigen» (1863—72).

Виссманъ (Германъ Wissman) — африканскій путешественникъ, род. въ 1853 г. По порученію африканскаго общества въ Берлинѣ, онъ въ 1880 г. предпринялъ поѣздку въ Африку, вмѣстѣ съ Павломъ Погге. Высадившись въ Лоандѣ, оба путешественника отправились въ глубь Африки, съ цѣлью учредить станцію африканскаго общества въ Муссамбѣ, главномъ городѣ племени Муата-Ямво. Въ апрѣлѣ 1882 г. они пришли въ Ньянтве, важный торговый пунктъ въ Верхнемъ Конго. Погге отсюда возвратился назадъ къ зап. берегу, а Виссманъ одинъ продолжалъ путешествіе къ В. берегу Африки, котораго и достигъ благополучно у Саадани, въ ноябрѣ того же года. Послѣ Серпа-Пинто В. былъ первый европеецъ, который въ этихъ широтахъ прошелъ чрезъ всю Африку съ З. на В. Въ 1883 г. онъ принялъ начальство надъ новой экспедиціей въ область Конго, посланной бельгійскимъ королемъ Леопольдомъ II. Въ ноябрѣ 1884 г. экспедиція достигла области Мукенге у р. Лулуа (6° южн. шир.). Задачей В. было изслѣдовать эту рѣку вплоть до р. Кассаи и затѣмъ по теченію послѣдней дойти до Конго, что онъ и исполнилъ къ лѣту 1886 г., доказавъ, что Кассаи—большая судоходная рѣка, ведущая прямо въ центръ Африки и впадающая въ Конго на 3° южнѣе, чѣмъ думали раньше. Въ іюлѣ 1886 г. В. пытался изъ станціи Лудуабургъ проникнуть въ Лубилашъ; но около Бушмалея, притока р. Лубилашъ, ему оказало сопротивленіе племя балуба, заставившее его возвратиться. Оказалось, что страна между Лулуа и Лукула очень плодородна, а по ту сторону Лукула тянется безлѣсная равнина, годная, можетъ быть, для пастьбы скота. Затѣмъ В. съ двумя спутниками отправился изслѣдовать область истоковъ Чуапа-

Лулонго и Ломами. Онъ переправился черезъ рѣку Санкурру, около мѣста впаденія въ нее Луби; проникнуть далѣе на СВ. оказалось невозможно, такъ какъ этому мѣшалъ и болотистый дѣвственный лѣсъ. Пришлось, не переправившись еще черезъ Ломами, повернуть на Ю. и идти по области бешковъ, которая была опустошена, благодаря войнамъ, охотамъ за рабами и оспѣ. Черезъ Ніангве В. проникъ до Танганайки. Отсюда онъ отправился въ обратный путь черезъ Ніассу на Мозамбикъ. По его словамъ, у племенъ, посѣщенныхъ впервые четыре года тому назадъ и бывшихъ тогда въ первобытномъ состояніи, теперь уже возникаетъ кое-какая культура. Путешествія свои онъ описалъ въ сочиненіи: «Im Innern Afrikas. Die Erforschung des Kassai» (вм. съ Вольфомъ, Франсуа и Мюллеромъ, 1888); «Unter deutscher Flagge quer durch Afrika von W. nach O.» (1880—83) вмѣстѣ съ П. Поггe (1889). Второе путешествіе (1886—87) описано въ соч. «Meine zweite Durchquerung Aequatorial-Afrikas» (1891). Въ 1889 г., вслѣдствіе волненій въ владѣніяхъ нѣмецкой африканской компаніи, В., по порученію имперскаго канцлера, принялъ начальство надъ отрядомъ, состоявшимъ изъ 20 нѣмецкихъ офицеровъ и нѣсколькихъ тысячъ солдатъ изъ туземцевъ, и назначеннымъ для укрѣпленія германскаго могущества въ Восточной Африкѣ. Виссманъ удачно исполнилъ возложенное на него порученіе (подробнѣе см. Германскія владѣнія въ Африкѣ) и по возвращеніи въ Европу, въ 1890 году, возведенъ германскимъ императоромъ въ дворянское достоинство.

Виссоватый (Андрей)—см. Вишоватый.

Виссонъ—названіе весьма любимой въ древности матеріи, которая была предметомъ роскоши, составною частью царскаго и жреческаго костюмовъ, принадлежностью религіозныхъ обрядовъ и т. д. По мнѣнію однихъ—это было тончайшее полотно, по мнѣнію другихъ—особая хлопчатобумажная матерія; оба мнѣнія находятъ подтвержденіе у древнихъ писателей. Геродотъ, описывая процессъ бальзамированія мумій въ Египтѣ, говоритъ, что тѣло «съ головы до ногъ закутывалось повязками изъ виссона». Микроскопическое изслѣдованіе показало, что матерія, употреблявшаяся для одѣванія мумій, была именно полотномъ, производствомъ котораго славился Египетъ. Самъ Геродотъ, однако, въ другихъ мѣстахъ разумѣетъ подъ виссономъ хлопчатобумажную матерію, называя его «древесною шерстью», что даже подало поводъ къ предположенію, что это былъ шелкъ (такъ переведено слово виссонъ у Лютера). Разногласіе примиряется, быть можетъ, тѣмъ, что древніе писатели не дѣлали точнаго различія между полотномъ и хлопчатобумажной матеріей, и виссономъ называли всякую матерію, доведенную въ обработкѣ до высшаго совершенства. В. часто упоминается въ Библіи. Изъ него сдѣланы были разныя матерчатыя принадлежности скиніи, а также одежды первосвященника и священниковъ. Иногда В. представлялъ собою совершенно прозрачную матерію. Въ періодъ упадка религіознаго характера іудейскаго первосвященства (около Р. Хр.) священныя одежды первосвященниковъ дѣлались изъ такой именно матеріи. Во времена упадка нравственности въ Римской имперіи подобный виссонъ (byssus) былъ любимой матеріей римскихъ дамъ и изъ него дѣлались самыя модныя, такъ называемыя коанскія платья (coa vestis). Отсюда становится понятнымъ свидѣтельство Плинія Старшаго, что В. былъ особеннымъ источникомъ удовольствія для женщинъ (mulierum maxime deliciis) и продавался на вѣсъ золота. Что касается цвѣта, то В. былъ обыкновенно бѣлый, но иногда окрашивался и въ пурпуръ. *А. Л—нъ.*

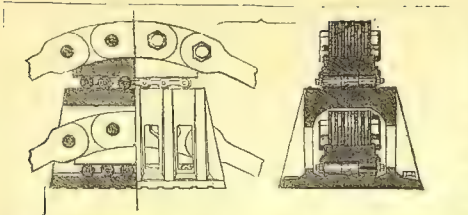
Вистингаузенъ (Wistinghausen, фонъ), русскій дворянскій родъ. Родоначальникъ его владѣлъ съ 1701 г. имѣніемъ Вистамойзъ, въ Эстляндіи. Луиза Антоновна ф.-В. († 1847) была начальницею патріотическаго института въ С.-Петербургѣ. Родъ Вистенгаузенъ внесенъ въ VI часть родословной книги С.-Петербургской губ.

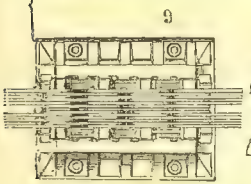
Вистицкіе или **Висицкіе**—польскій дворянскій родъ, герба Слѣповронъ, раздѣлившійся на двѣ вѣтви. Родоначальникъ 1-ой вѣтви, Самуилъ В., владѣлъ въ 1649 г. имѣніями въ Ковенскомъ и Упитскомъ уѣздахъ. Потомство сына его Ивана внесено въ род. книгу Ковенской губерніи. Родоначальникъ 2-ой вѣтви, Петръ В., послѣ покоренія Смоленска (1655) поступилъ въ русское подданство. Григорій Степановичъ В. († 1836) былъ сенаторомъ; братъ его Семенъ, генералъ-маіоръ, извѣстенъ какъ авторъ «Курса тактики». Эта вѣтвь В. внесена въ VI часть родословной книги Смоленской губ. См. «Гербовникъ» IV, 113.

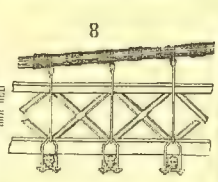
Вистонъ (Вильямъ Whiston)—англійскій ученый и богословъ, род. въ 1667 г., былъ священникомъ; своими сочиненіями по математикѣ и астрономіи пріобрѣлъ такую славу, что Ньютонъ указалъ на него, какъ на самаго достойнаго своего преемника по каѳедрѣ математики въ кембриджскомъ университетѣ (1703). Въ это время онъ написалъ «Praelectiones physico-mathematicae» (1710), общедоступное изложеніе системы Ньютона. Своими сомнѣніями относительно ученія о Троицѣ онъ навлекъ на себя преслѣдованія, имѣвшія послѣдствіемъ удаленіе его съ каѳедры. Къ концу жизни онъ перешелъ къ баптистамъ и проповѣдывалъ приближеніе тысячелѣтняго царства. В. извѣстенъ также какъ изобрѣтатель машины для защиты стоящихъ на якорѣ кораблей отъ бурь и волнъ. Умеръ въ 1752 году. Изъ многочисленныхъ его сочиненій заслуживаютъ вниманія: «Theory of the earth» (1696); «Primitive christianity revived» (Лондонъ, 1712) и «The genuine works of Flavius Josephus in english» (Лондонъ, 1763). См. его автобіографію: «Memoirs of the life and writings of W.» (Лондонъ, 1749—50).

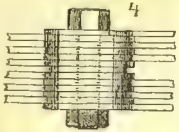
Вистритца (Wistritza, Vistritza, Haliacmon въ древности), рѣка въ южной Македоніи, въ турецкомъ вилайетѣ Янина и Салоники, образуется сліяніемъ около Богаскои (Boghaskoi) двухъ источниковъ: западнаго, начинающагося на восточномъ отрогѣ хребта Граммосъ (Boion, Boius mons), и восточнаго, вы-

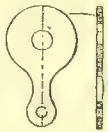
ВИСЯЧІЕ МОСТЫ.

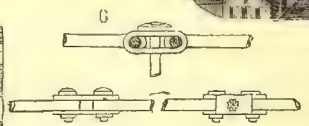


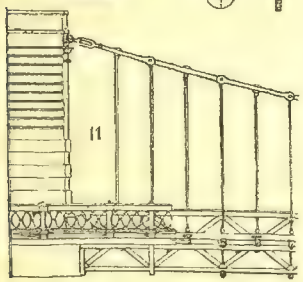


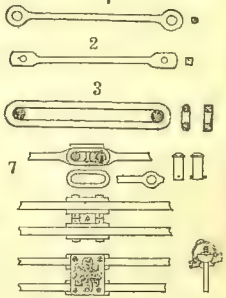


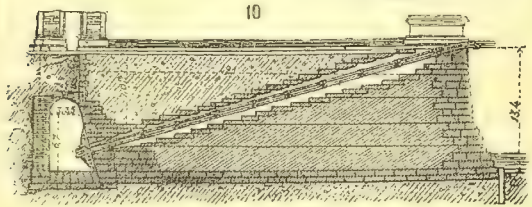


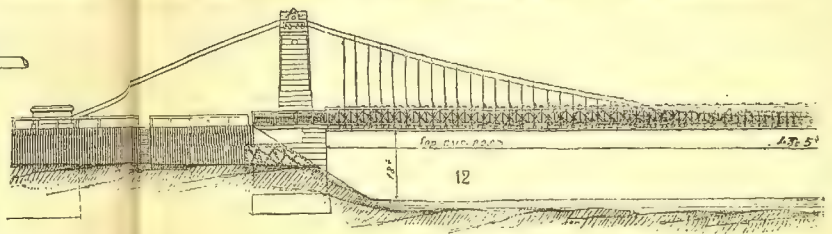












1, 2 и 3. Звенья цѣпи.—4. Связка и болтъ.—5. Серьга.—6 Сопряженіе прутьевъ съ цѣпью въ мостахъ изъ проволоки.—7. Сопряженіе прутьевъ съ цѣпью въ Пантелеймоновскомъ мостѣ въ С.-Петербургѣ.—8. Деталь канатнаго моста.—9. Опорная тележка для цѣпей.—10. Устой.—11. Деталь Николаевскаго цѣпного моста чрезъ Днѣпръ въ Кіевѣ.—12. Полупролетъ цѣпного моста чрезъ р. Великую въ Островѣ.—13. Цѣпной мостъ въ Питсбургѣ.—14. Проволочно-канатный мостъ чрезъ East-River въ Нью-Іоркѣ.

Брокгаузъ и Ефронъ, «Энцикл. Слов.».

Спб., Тип. Ефрона.

текающаго изъ озера Касторіа. В. течетъ сначала на юго востокъ, пересѣкаетъ горный хребетъ Волутца (Cambunii montes), протекаетъ по разселинѣ между горами Буриносъ на сѣверѣ и Буназа на югѣ, поворачиваетъ затѣмъ на сѣверо-востокъ, прорывается чрезъ горы Доксa-Доха (Bermius mons въ древности), течетъ по приморской равнинѣ и впадаетъ въ Салоникскій заливъ.

Вистъ (отъ англ. Whist—молчать—главное правило игры; нѣм. Whistspiel)—одна изъ коммерческихъ карточныхъ игръ, еще лѣтъ 15—20 тому назадъ весьма распространенная въ Россіи и давшая начало винту (см. это сл.), которымъ нынѣ почти вытѣснена. Игра ведется робберами, съ соблюденіемъ особыхъ правилъ счета. Видоизмѣненія виста—вистъ-преферансъ, вистъ-бостонъ, вистъ-винтъ и др. Вистовать—дозволенная правилами игры помощь партнеру своему въ преферансѣ, бостонѣ и др. коммерческихъ играхъ. Ср. Д. Клей, «Вистъ, его правила и законы» (съ англійскаго, Спб., 1876); А. К., «Игра въ вистъ» (Варшава, 1880); М. Шевляковскій, «Коммерческія игры: винтъ, вистъ, преферансъ, безикъ и др.» (Спб., 1890).

Висунскъ—с. Херсонской губ. и уѣзда; 2 ярмарки въ году, съ оборотомъ до 15 тыс. рублей; базары еженедѣльно; жителей болѣе 3 тыс. чел.

Висъ—мелкая монета, а также единица вѣса въ Остъ-Индіи. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ вису даютъ иныя названія: таръ—въ Калькуттѣ; монъ—въ Мадрасѣ; кандій—въ Бурмѣ и др. *П. ф. В.*

Висъ (Іоганнъ-Рудольфъ Wysz)—швейцарскій поэтъ, род. въ 1781 г., былъ профессоромъ философіи въ бернской академіи, † въ 1830 г. Его сказки, идиллія и путешествія пользовались значительной популярностью: «Idyllen, Volkssagen, Legenden und Erzählungen aus der Schweiz» (1815—22), «Der schweizerische Robinson» (5 изд., 1874) и «Reise in das Berner Oberland» (1816). Кромѣ того, ему принадлежатъ два сочиненія научнаго содержанія: «Alpenrosen» (1811—30) и, вмѣстѣ съ Штирлиномъ, «Berner Chronik» (1825—33).

Висѣлица—сооруженіе для приведенія въ исполненіе смертной казни черезъ повѣшеніе, совершаемое посредствомъ веревки. Повѣшеніе является однимъ изъ древнѣйшихъ видовъ смертной казни; оно было извѣстно египтянамъ, евреямъ и древнимъ германцамъ. И въ Россіи оно есть древнѣйшая форма смертной казни, какъ объ этомъ свидѣтельствуютъ Ибнъ-Фосланъ и нѣкоторые разсказы лѣтописи (казнь ярославскихъ волхвовъ въ 1070 г.); первое постановленіе русскаго законодательства о смертной казни (въ Двинской уставной грамотѣ, 1398 г.) также говоритъ о повѣшеніи (за третью кражу). Но первоначально преступниковъ вѣшали не на особо устроенныхъ В., а на деревьяхъ; Коллинсъ, жившій въ Россіи въ 1659—1667 г., разсказываетъ, что В. «введена въ употребленіе недавно». Въ Западной Европѣ въ каждомъ судебномъ округѣ существовала постоянная В., которая сооружалась натуральной повинностью жителей округа, большею частью на возвышенныхъ пунктахъ, внѣ населенныхъ мѣстъ. Въ Россіи смертная казнь обыкновенно приводилась въ исполненіе на мѣстѣ преступленія, но нѣкоторые указы отступаютъ отъ этого общаго правила для тѣхъ случаевъ, когда преступленіе совершено въ пустынномъ мѣстѣ, и требуютъ, чтобы казнь совершалась въ селеніи или городѣ. Въ городахъ существовали у насъ и постоянныя В.; въ XVIII в. къ нимъ прибивались имена разныхъ преступниковъ; уничтожены онѣ были указомъ 8 апр. 1801 г. Общаго, установленнаго закономъ или обычаемъ устройства В. у насъ не существовало. Во время стрѣлецкихъ казней множество людей было повѣшено на бревнахъ, выдвинутыхъ изъ амбразуръ стѣны Бѣлаго города, по два на каждомъ бревнѣ. Во время казней по поводу бунта донскихъ казаковъ въ 1708 г. преступниковъ вѣшали на плавучихъ В., устроенныхъ на плотахъ, которые спускались по теченію рѣки; то же дѣлалось и во время пугачевскаго бунта. У повѣшенныхъ, по старому обычаю, лица закрывались платкомъ. Смерть на В. повсюду считалась позорной. Уложеніе 1649 г., назначая смертную казнь, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ опредѣляетъ видъ ея, но для перебѣжчиковъ оно установляетъ повѣшеніе. На В. приводился въ исполненіе и квалифицированный видъ смертной казни—повѣшеніе за ребро. Эта мучительная форма смертной казни была узаконена инструкціей для искорененія разбойниковъ 24 декабря 1719 г., въ качествѣ наказанія для «вящихъ воровъ и разбойниковъ». Но примѣнялась эта форма смертной казни и раньше, напр. при взятіи Соловецкаго монастыря въ 1676 г.; она употреблялась и Стенькой Разинымъ и была обычной казнью у запорожцевъ. Въ настоящее время смертная казнь приводится въ исполненіе черезъ повѣшеніе въ Австро-Венгріи, Англіи, Америкѣ и Россіи; во всѣхъ этихъ странахъ В. сооружается для каждаго отдѣльнаго случая. Современныя законодательства, удерживающія смертную казнь, стремятся къ достиженію возможно быстрой и вѣрной смерти осужденнаго. Этому основному требованію повѣшеніе удовлетворяетъ въ меньшей степени, чѣмъ обезглавленіе посредствомъ гильотины, но все же и на В. смерть наступаетъ сравнительно быстро. При повѣшеніи смерть обусловливается не только закрытіемъ дыхательныхъ путей, но и сжатіемъ сонныхъ артерій и яремныхъ венъ, что приводитъ къ прекращенію кровообращенія въ мозгу и моментальной потерѣ сознанія. Ср. E. Hofmann, «Hinrichtung» (въ Eulenburg's «Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde», изд. II-е, т. 9, Вѣна, 1887) и объ англ. практикѣ книгу бывшаго палача, Джемса Берри «My experiences as an executioner» (Лонд., 1892); о суевѣріяхъ, соединяемыхъ съ веревкою отъ висѣльника см. ст. Сумцова въ «Кіевской Старинѣ» 1889 г., № 12. *А. Я.*

Висячіе мосты.—Прототипами современныхъ металлическихъ висячихъ мостовъ являются извѣстные уже въ глубокой древности индусамъ, американцамъ и китайцамъ веревочные. Чрезъ ущелье, горный потокъ или оврагъ перекидывалось двѣ или нѣсколько тол-

стыхъ веревокъ, иногда просто лiанъ; пространство между ними застилалось или закладывалось досками и мостъ былъ готовъ. Иногда протягивался еще одинъ свободный канатъ, чтобы служить поручнемъ. Существенное отличіе нашихъ мостовъ отъ только-что описанныхъ, не говоря о разницѣ въ совершенствѣ конструкціи, заключается въ способѣ прикрѣпленія къ канатамъ или цѣпямъ, проходной или проѣзжей части (полотна). Она не помѣщается болѣе непосредственно на канатахъ, а прикрѣпляется къ нимъ особыми прутьями, благодаря чему полотно можетъ быть вполнѣ горизонтально или имѣть лишь желаемую кривизну, независящую отъ кривизны цѣпей или канатовъ. Мостовое полотно, обыкновенно, помѣщается подъ цѣпью, хотя есть нѣсколько примѣровъ съ обратнымъ расположеніемъ, при чемъ вытянутые подвѣсные прутья замѣняются сжатыми стойками. Висячія фермы (см. это сл.). могутъ быть сдѣланы или изъ металлическихъ полосъ, соотвѣтственно соединенныхъ шарнирами и образующихъ цѣпь, или изъ полосъ, а также проволокъ, обращенныхъ въ канатъ. Отсюда раздѣленіе В. мостовъ на цѣпные и канатные. Цѣпи или канаты поднимаются отъ точекъ, гдѣ они закрѣплены на берегахъ рѣки или оврага на высокіе опорные быки, устроенные обыкновенно въ видѣ башенъ, и образуютъ одну или нѣсколько бухтъ, смотря по числу промежуточныхъ опоръ.

Въ висячихъ мостахъ матеріалъ (желѣзо, сталь) работаетъ, сообразно своимъ лучшимъ свойствамъ: подвергается вытягивающимъ усiлiямъ; центръ тяжести сооруженія расположенъ ниже точекъ привѣса, откуда устойчивость фермы; сборка фермъ можетъ быть произведена безъ подмостей или при помощи подмостей легкой конструкціи; висячія фермы представляются вполнѣ пригодными для перекрытія большихъ пролетовъ, глубокихъ долинъ, овраговъ или рѣкъ, въ которыхъ устройство промежуточныхъ опоръ или было бы невозможно, или обошлось бы крайне дорого. Въ настоящее время наибольшій пролетъ въ цѣпныхъ мостахъ—114 саж. (мостъ въ Питсбургѣ, черт. 13), а изъ числа проволочныхъ—243,5 саж. (Бруклинскій — въ Нью-Іоркѣ, черт. 14). Но висячія фермы требуютъ высокихъ опоръ, весьма прочнаго закрѣпленія удерживающихъ цѣпей въ каменныхъ устояхъ, достаточно массивныхъ, чтобы сопротивляться опрокидыванію и скольженію. При сильномъ вѣтрѣ или, даже, при энергичномъ движеніи по висячимъ мостамъ они легко деформируются, колеблются. Послѣднее обстоятельство было причиною тому, что фермы этого типа не получили широкаго примѣненія на желѣзныхъ дорогахъ.

Еслибъ цѣпь была подвержена нагрузкѣ, равномѣрно распредѣленной по длинѣ цѣпи, то она приняла бы видъ такъ называемой цѣпной линіи. Если же нагрузка распредѣлена равномѣрно по горизонтальной проекціи цѣпи (напр., вѣсъ мостового полотна), то, если бы цѣпь не имѣла вѣса, — она расположилась бы по дугѣ параболы. При совмѣстномъ дѣйствіи собственнаго вѣса цѣпи и нагрузки, равномѣрно-распредѣленной по мостовому полотну, цѣпь располагается по кривой, мало отличающейся отъ параболы, и тѣмъ менѣе, чѣмъ положе цѣпь и чѣмъ она легче по сравненію съ грузомъ мостового полотна. На этомъ основаніи въ висячихъ мостахъ съ гибкою цѣпью и недостаточно жесткимъ мостовымъ полотномъ, цѣпь и подъ вліяніемъ равномѣрно распредѣленной сплошной нагрузки—принимаетъ форму параболы; нагрузка не сплошная, но симметричная относительно середины провѣса, вызываетъ измѣненіе вида этой кривой, увеличивая или уменьшая стрѣлу провѣса. При несимметричной, т. е. односторонней нагрузкѣ, происходитъ не только повышеніе или пониженіе, но и горизонтальное перемѣщеніе наиболѣе пониженной точки цѣпи.

Для уничтоженія или уменьшенія этихъ колебаній устраиваются тѣ или другія приспособленія, съ цѣлью обезпеченія извѣстной жесткости. По роду этихъ приспособленій слѣдуетъ отличать фермы, въ которыхъ имѣется:

а) жесткое мостовое полотно, что достигается взаимнымъ соединеніемъ всѣхъ поперечинъ между собою продольными брусьями или рѣшетчатыми фермами, или независимымъ прикрѣпленіемъ полотна къ наклоннымъ вантамъ, перекинутымъ чрезъ опоры и прикрѣпленнымъ къ удерживающей цѣпи;

б) жесткая подвѣсная цѣпь, состоящая изъ двухъ отдѣльныхъ вѣтвей (поясовъ), соединенныхъ между собою раскосами; при чемъ оба пояса могутъ быть равно отстоящіе и гибкіе, или же одинъ изъ нихъ, жесткій, располагается по направленію хордъ, а другой, гибкій, по направленію параболы; въ послѣднемъ случаѣ обѣ половины цѣпи соединяются помощью шарнира;

в) жесткое мостовое полотно и жесткая подвѣсная цѣпь;

г) раскосное (неизмѣняемое) соединеніе цѣпи съ прогономъ, при чемъ между смежными привѣсными прутьями помѣщаются одиночные или взаимно-пересѣкающіеся раскосы при сохраненіи цѣпи гибкою, или же цѣпь составляется изъ непрерывнаго жесткаго склепаннаго пояса съ такими же прогономъ, раскосами и стойками, имѣя шарнирныя соединенія смежныхъ полуфермъ на опорахъ и въ пониженной точкѣ;

д) сложная висячая ферма, состоящая изъ соединенія висячей и обыкновенной балочной фермы; въ этомъ случаѣ часть нагрузки принимается висячей фермой, а остальная часть—балочной фермой.

Общее расположеніе висячихъ мостовъ зависитъ отъ числа пролетовъ. Если имѣется въ виду перекрыть отверстіе однимъ только пролетомъ, тогда примѣняется цѣльная висячая ферма. При двухъ пролетахъ пользуются двумя полуфермами съ высокою промежуточной опорой. При трехъ и болѣе пролетахъ—средніе пролеты перекрываются цѣльными фермами, а крайніе—полуфермами.

Пологость цѣпи дѣлается отъ $^1/_{18}$ до $^1/_{10}$; уголъ наклоненія, составляемый касательной къ подвѣсной цѣпи у опоръ съ горизонталью, измѣняется въ предѣлахъ отъ 17° до 21°; наиболѣе же выгодный уголъ наклоненія для удер-

живающей цѣпи 45°. Въ пониженной точкѣ цѣпь касается иногда мостового полотна, что увеличиваетъ жесткость моста. Съ цѣлью увеличенія жесткости относительно боковыхъ качаній разстояніе между подвѣсными цѣпями дѣлается у опоръ шире, чѣмъ по срединѣ пролета, а такъ какъ ширина мостового полотна сохраняется постоянной по всей длинѣ моста, то привѣсные прутья принимаютъ наклонное направленіе. При двухъ фермахъ достигается равномѣрное распредѣленіе нагрузки на каждую изъ цѣпей, при чемъ для уменьшенія размѣровъ поперечинъ и ширины устоевъ тротуары устраиваются иногда на вѣсу. Послѣднее расположеніе очень выгодно и можетъ быть допущено въ мостахъ небольшихъ пролетовъ. При болѣе дѣятельномъ размѣрѣ движенія, требующемъ значительной ширины проѣзжей части, пользуются тремя, четырьмя или пятью фермами (Пантелеймоновскій мостъ въ Петербургѣ, близъ Лѣтняго сада), усиливая иногда поперечныя балки шпренгелями. Тротуары помѣщаютъ между цѣпями или съ внѣшней стороны. Если каждая ферма имѣетъ болѣе одной цѣпи, то онѣ располагаются или одна возлѣ другой, или одна надъ другой, при чемъ подвѣсные прутья прикрѣпляются поочередно къ той или къ другой цѣпи или парѣ цѣпей.

Цѣпи состоятъ изъ звеньевъ. Въ ширину ихъ можетъ быть одно или нѣсколько; въ послѣднемъ случаѣ они располагаются одно возлѣ другого и по концамъ соединяются болтами, продѣтыми сквозь проушины. Каждая такая отдѣльная часть цѣпи называется связкою. Звено состоитъ изъ желѣзной полосы, представляющей по концамъ уширеніе, съ проушинами для болтовъ, и имѣетъ въ поперечномъ сѣченіи форму круглую (черт. 1) или прямоугольную (черт. 2); иногда же имѣетъ продолговатое кольцеобразное очертаніе (черт. 3). Толщина звеньевъ измѣняется отъ $^3/_4$ до $1^1/_4$ дюйм. при полосовомъ желѣзѣ и даже до $1^1/_8$ дюйм. въ случаѣ брускового желѣза; ширина же ихъ не превосходитъ 8 дюйм. Число звеньевъ въ связкахъ бываетъ не болѣе 12. Длина звеньевъ опредѣляется разстояніемъ между поперечинами моста, вслѣдствіе того, что подвѣсные прутья, поддерживающіе поперечныя балки, прикрѣпляются къ цѣпямъ въ соединеніяхъ связокъ. Для увеличенія жесткости фермы слѣдуетъ дѣлать звенья по возможности длиннѣе, что достигается помѣщеніемъ нѣсколькихъ цѣпей и расположеніемъ звеньевъ въ перевязку. Въ существующихъ мостахъ крайній предѣлъ длины звеньевъ—18 футовъ, наиболѣе употребительная длина отъ 7 до 12 футовъ. Болты, соединяющіе связки, имѣютъ съ одного конца головку, а на другомъ навинчивается гайка (черт. 4) или закладывается чека. Къ тому же болту прикрѣпляется посредствомъ серьги прутъ, къ которому подвѣшена поперечная балка. Серьги имѣютъ видъ проушины (черт. 5) и располагаются между звеньями или по концамъ болта. Для мостовъ съ малыми пролетами употребляютъ сопряженіе прутьевъ съ цѣпью, показанное на черт. 6. (Египетскій мостъ) или на черт. 7. (Пантелеймоновскій мостъ, построенный Третеромъ въ 1824 г.)—оба въ С.-Петербургѣ.

Канаты для висячихъ мостовъ употребляются или обвязные, или проволочные (кабели). Обвязные канаты состоятъ изъ тонкихъ полосъ прокатнаго желѣза, связанныхъ желѣзными или чугунными коробками. Проволочные канаты (кабели) состоятъ или изъ проволокъ, толщиною отъ 3 до 5 милл., сложенныхъ параллельно и стянутыхъ мѣстами обвязными отожженными проволоками, навитыми въ нагрѣтомъ состояніи, или же изъ проволочныхъ прядокъ, расположенныхъ спиралью около средней прямой прядки, при чемъ каждая прядка въ отдѣльности состоитъ изъ спиральнаго тонкаго каната. Канатъ Бруклинскаго моста, толщиной въ 400 миллим., имѣетъ 19 параллельныхъ прядокъ, которыя, въ свою очередь, также составлены изъ параллельно сложенныхъ 331 стальныхъ проволокъ; какъ каждая прядка, такъ и канатъ обвязаны по всей длинѣ проволокой въ 4,3 мм. толщины. Проволочный витой капать на 10% слабѣе каната съ параллельными прядками. Проволоки стараются дѣлать цѣльными, не сросшимися: въ Ніагарскомъ мосту длина отдѣльныхъ проволокъ доходила до 273,8 саж.; каждая такая проволока была вытянута изъ бруска длиною 4,57 метр., площадью въ 11 кв. сант., вѣсомъ въ 63,42 килогр.

Подвѣсные прутья надѣваются на канатъ помощью особыхъ вилокъ или муфтъ. Сопряженіе подвѣсокъ съ поперечинами дѣлается въ висячихъ мостахъ очень разнообразными способами. Одинъ изъ простѣйшихъ показанъ на черт. 8. Въ большинствѣ петербургскихъ цѣпныхъ мостовъ, подвѣски поддерживаютъ не поперечину, а продольную, поставленную на ребро, желѣзную полосу, на которую ставятся деревянныя поперечины.

При переходѣ чрезъ опоры цѣпи лежатъ на чугунныхъ коробкахъ или на каткахъ. Первое расположеніе имѣетъ то неудобство, что въ виду значительнаго тренія происходитъ неодинаковая натянутость подвѣсной и удерживающей цѣпей подвергающая опору изгибу. Болѣе выгодно проведеніе цѣпи по каткамъ, соединеннымъ общей рамой и помѣщеннымъ на чугунной доскѣ (черт. 9); часто катки не имѣютъ поступательнаго движенія, а вращаются въ неподвижныхъ подшипникахъ. Вмѣсто телѣжки употребляютъ иногда двойной секторъ или еще иное устройство. Проволочные канаты пропускаются чрезъ опоры на каткахъ или прикрѣпляются къ качающемуся сектору помощью желѣзной обоймы и шарнира.

Закрѣпленіе цѣпей можетъ быть сдѣлано при малыхъ пролетахъ—непосредственно въ грунтѣ, а при болѣе значительныхъ — въ каменномъ массивѣ. Устои эти должны быть, вообще, такихъ размѣровъ, чтобы могли сопротивляться какъ вертикальному поднятію, такъ и горизонтальному сдвигу. Для увеличенія сопротивленія перемѣщенію по горизонтальному направленію прибѣгаютъ къ различнымъ искусственнымъ мѣрамъ. Удерживающая цѣпь продолжается въ устоѣ (въ массивѣ) по прямому направленію (черт. 10), или цѣпь принимаетъ ломанное направленіе, или наконецъ она огибаетъ устой внутри. Иногда удерживающія цѣпи взаимно соединяются, чѣмъ достигается

одинаковость натянутости обѣихъ цѣпей. Собственно закрѣпленіе цѣпи или каната состоитъ въ томъ, что въ нижней части вертикальнаго или наклоннаго колодца помѣщается чугунная доска, опирающаяся на края колодца, и сквозь эту доску пропускаются звенья удерживающей цѣпи, закладываемые чекой.

Опоры, чрезъ вершины которыхъ проходятъ цѣпи, бываютъ каменныя, металлическія, а иногда и деревянныя. Металлическія употребляются только при малыхъ пролетахъ. Цѣпи помѣщаются или на отдѣльныхъ столбахъ, выведенныхъ на общемъ основаніи, причемъ столбы соединяются иногда арками, или же каждый столбъ выводится на отдѣльномъ основаніи, какъ въ Ніагарскомъ мосту. Въ Бруклинскомъ мосту опора представляетъ общій массивъ съ двумя сводчатыми пролетами; на крайнія стѣнки опираются крайніе кабели, а на среднюю—два среднихъ кабеля. Наиболѣе замѣчательные изъ русскихъ мостовъ находятся въ Кіевѣ и Островѣ.

Николаевскій мостъ чрезъ рѣку Днѣпръ въ Кіевѣ имѣетъ четыре пролета по 440 фут. каждый, два полупролета по 220 фут. и добавочный незначительный пролетъ, перекрытый поворотнымъ мостомъ, открываемымъ для прохода судовъ во время высокихъ водъ. Ширина мостового полотна $52^1/_2$ фут. Изъ нихъ $33^3/_8$ назначены для проѣзжей части, а остальные $18^5/_8$ для размѣщенія цѣпей и тротуаровъ. На каждомъ изъ пяти быковъ сложено по двѣ кирпичныя опоры, соединенныя арками. На опоры поставлены коробки, чрезъ которыя проведены цѣпи изъ желѣзныхъ звеньевъ. Ребра полотна состоятъ изъ шпренгельныхъ и рѣшетчатыхъ балокъ, привѣшенныхъ къ цѣпи желѣзными прутьями. Полотно досчатое изъ двухъ рядовъ досокъ. Основаніемъ промежуточныхъ опоръ служитъ бетонный массивъ, заложенный прямо на грунтѣ въ огражденной перемычками котловинѣ; глубина котлованы доходитъ до 18 фут. Основаніе же устоевъ, въ которыхъ закрѣплены цѣпи, устроено изъ свай, перекрытыхъ слоемъ бетона. Перемычки состоятъ изъ одного, двухъ и трехъ рядовъ четырехкантовыхъ свай, промежутки между которыми заполнены тщательно перемѣшанной смѣсью изъ глины, навоза и щебня. Ложе рѣки въ предѣлахъ моста укрѣплено фашинными тюфяками. Столбы опоръ, перекрытые сводомъ, имѣютъ выше свода сплошную кладку, возвышающуюся на 38 ф. надъ полотномъ моста. На этой высотѣ положено два ряда гранитныхъ камней, на которые опираются желѣзныя коробки, назначенныя для провода цѣпей. Коробки прикрѣплены къ кладкѣ длинными $2^1/_2$ дюймовыми болтами, пропущенными во всю вышину опоры; въ каждомъ столбѣ помѣщено 14 болтовъ.

Всего имѣется четыре цѣпи, по двѣ съ каждой стороны. Разстояніе между крайними точками цѣпи равно 424 футамъ, при стрѣлѣ кривизны въ $29^1/_4$ фут. Каждая связка состоитъ изъ 8 звеньевъ длиною 12 фут., сѣченіемъ $10^1/_4 \times 1$ дюйм.; толщина болта, на который надѣты звенья—5 дюйм. Проушины звеньевъ въ двухъ цѣпяхъ, поддерживающихъ одну сторону моста, размѣщены въ перевязку, такъ что проушины связки одной цѣпи приходятся противъ средины связки другой цѣпи (черт. 11). Общій вѣсъ цѣпей съ болтами, гайками, клиньями и засовами 98000 пуд. Число привѣсныхъ прутьевъ 672: изъ нихъ по 238 въ каждомъ пролетѣ и по 60 въ полупролетахъ; изъ числа послѣднихъ прутьевъ 48 находятся выше пола, а 12—ниже. Вѣсъ прутьевъ съ гайками 3850 пуд. Въ виду значительной ширины моста поперечныя балки одно рѣшетчатыя, а другія шпренгельныя. Для увеличенія жесткости моста поперечины связаны фермой Гау, одна половина которой находится надъ полотномъ, другая же половина подъ нимъ. Ферма прикрѣпляется къ поперечинамъ двумя парами схватокъ, врубленныхъ въ раскосы и поперечины. Длина панели въ рѣшеткѣ равняется удвоенному разстоянію между поперечинами, причемъ стяжные болты фермы пропущены сквозь поперечины. Такъ какъ поперечины черезъ одну приходятся противъ середины панели фермы, то онѣ встрѣчаютъ пересѣченіе раскосовъ, а потому въ этомъ мѣстѣ на нихъ надѣта чугунная коробка съ гнѣздами для раскосовъ. Ферма поставлена въ промежуткѣ между парными цѣпями. Мостъ построенъ въ 1853 г. Весьма замѣчательная модель его находится въ музеѣ института инженеровъ путей сообщенія.

Мостъ чрезъ рѣку Великую въ городѣ Островѣ состоитъ изъ двухъ отдѣльныхъ пролетовъ, построенныхъ чрезъ два рукава рѣки Великой; величина каждаго изъ пролетовъ $43^5/_7$ саж. (черт. 12). Въ виду прямого направленія удерживающей цѣпи, массивы, въ которыхъ закрѣплены цѣпи, заложены отдѣльно отъ основанія поддерживающихъ опоръ. Эти послѣднія выведены на общемъ основаніи, заложенномъ на плитѣ, на глубинѣ $4^3/_4$ фута ниже межени. Вся высота сплошной части опоръ $22^3/_4$ фута, а высота столбовъ поддерживающихъ цѣпи—$32^1/_4$ фута. Столбы не связаны аркой и имѣютъ въ основаніи 10,5×8 фут., а въ вершинѣ $8^5/_{12} \times 6^5/_{24}$. Опоры выведены изъ отборной плиты и облицованы булыжнымъ камнемъ. Три нижнихъ и три верхнихъ ряда отдѣльныхъ столбовъ сдѣланы изъ гранита. Мостовое полотно привѣшено къ четыремъ цѣпямъ, расположеннымъ въ два яруса по обѣимъ сторонамъ моста; стрѣла кривизны 26 фут. 11 дюйм., что составляетъ $^1/_{11}$ долю пролета. Каждая цѣпь состоитъ изъ шести полосъ толщиною $^3/_4$ дюйма и шириною 5 дюймовъ. Ширина мостового полотна между перилами $21^1/_6$ фута.; а между предохранительными брусьями— 8 фут. Разстояніе между центрами сѣченія цѣпей—24 фут. Мостовое полотно состоитъ изъ двойного досчатаго пола толщиною $2^1/_2$ д., настланнаго на поперечинахъ длиною 25,5 фут., сѣченія 8,5×12,5 дюйм. Для уменьшенія вертикальной качки, перила замѣнены фермой Гау высотою 7 фут., нижній поясъ которой помѣщенъ непосредственно подъ поперечинами. Мостъ построенъ въ 1853 г.

Изъ висячихъ мостовъ, построенныхъ внѣ Россіи, въ Европѣ, заслуживаютъ вниманія: мостъ чрезъ Дунай между Пештомъ и Офеномъ, м. чрезъ Молдаву въ Прагѣ, м. чрезъ Муръ въ Грацѣ, цѣпной мостъ чрезъ Менэй-

скій проливъ у Вангора, Гаммисмитскій и Гунгерфорскій мосты чрезъ Темзу, проволочный мостъ чрезъ Шаранту въ Рошфорѣ, м. чрезъ Дордонь въ Кюбзакѣ, м. чрезъ Саану въ Фрейбургѣ, знаменитый своимъ крушеніемъ мостъ чрезъ Виллэну въ Ла-Рошъ-Бернаръ и проч. Всѣ эти мосты предназначены для обыкновеннаго движенія. Первый мостъ, приспособленный къ пропуску желѣзнодорожныхъ поѣздовъ, былъ построенъ въ Америкѣ въ 1851—1855 гг. Это проволочно-канатный мостъ чрезъ Ніагару. Пролетъ его 117,7 саж. Онъ имѣетъ четыре каната, расположенные по-парно, одинъ надъ другимъ. Каждый канатъ, 10 дюймовъ въ діаметрѣ, составленъ изъ семи прядокъ по 526 проволокъ толщиной въ 3,4 мм. Къ обоимъ парнымъ канатамъ подвѣшена пролетная часть балочной системы съ рѣшетчатыми фермами; по верхнему ярусу этой трубы расположена желѣзная, а по нижнему обыкновенная дорога. Второй желѣзнодорожный висячій мостъ, уже цѣпной, построенъ Шнирхомъ (1859—1860) чрезъ каналъ р. Дуная, около Вѣны; величина пролета 39,2 саж. Послѣ осмотра его въ 1884 г. пришлось его перестроить. Въ настоящее время онъ замѣненъ новымъ, арочной системы. Наконецъ, третій висячій мостъ, приспособленный къ желѣзнодорожному движенію, былъ построенъ также въ Америкѣ въ 1876—1885 гг. Это знаменитый мостъ, соединяющій Нью-Іоркъ съ Бруклиномъ. Онъ имѣетъ три пролета (см. черт. 14): средній въ 243,5 саж. и крайніе въ 136,1 саж. Полотно на 36,6 метра выше высокихъ водъ, такъ что мачтовыя суда свободно проходятъ подъ нимъ. Быки поднимаются надъ водой на 82,7 м. Мостъ имѣетъ 4 каната въ 400 мм. толщины. Поѣзда пропускаются безъ паровоза, а при помощи безконечной цѣпи и постоянной паровой машины. Америка въ дѣлѣ устройства висячихъ мостовъ стоитъ вообще далеко впереди Европы. Въ числѣ другихъ очень замѣчателенъ висячій мостъ въ Питсбургѣ чрезъ р. Моногагелу, изображенный на черт. 13.

Литература: Л. Николаи, «Мосты» (съ атласомъ въ 69 листовъ чертежей, Спб., 1890); Усовъ, «Строительное искусство», часть II. «Построеніе мостовъ» (Спб., 1859); Navier, «Rapport et mémoire sur les ponts suspendus» (Парижъ, 1823); Traitteur. «Déscription des ponts en chaîne executés à St.-Pétersbourg etc. en 1824» (Спб., 1825); v. Mitis, «Die Sophienbrücke» (Вѣна, 1830); v. Gerstner, «Handbuch der Mechanik» (т. I, Прага, 1832); v. Wiebeking, «Mémoire sur les ponts suspendus construits en Angleterre et en Russie» (Мюнхенъ, 1835); Clark, «An account of the Suspension Bridge across the River Danube» (Лондонъ, 1853); Langer, «Die bogenförmigen Brücken» (Вѣна, 1859); Malte, «Sammlung eisernen Brücken-constructionen» (Штутгардтъ, 1860); Fanta, «Die erste Kettenbrücke für den Locomotivbetrieb» (Вѣна, 1861); Röbling, «Long and short-span Railway Bridges» (Нью-Іоркъ, 1869); Heinzerling, «Die Brücken in Eisen» (Лейпцигъ, 1870); Ritter, «Elementare Theorie und Berechnung der Dach und Brücken-Construction» (Ганноверъ, 1870); Bauernfeind, Döhlemann und Frauenholz, «Vorlegeblätter zur Brückenbaukunde» (1872); Becker, «Der Brückenbau» (Штутгардтъ, 1873); Jodl, «Strassen und Brückenbau» (Берлинъ, 1873); Heinzerling, «Berechnung der Brücken» (Лейпцигъ, 1874); Rziha Franz, «Eisenbahn-Unter-und Oberbau» (т. II, Вѣна, 1877); Steiner, «Brückenbauten von Nordamerica» (Вѣна, 1878); Schäffer und Sonne, «Der Brückenbau» (Лейпцигъ, 1882) и мн. др. *В. Е. Тимоновъ.*

Виталевъ—с. Кіевской губ. и уѣзда, въ 57 верстахъ отъ города. Жителей 2205 чел. Названіе села напоминаетъ Витичевъ холмъ, упоминаемый въ лѣтописяхъ.

Витали (Иванъ Петровичъ) — извѣстный русскій скульпторъ, родился въ 1794 году, умеръ въ 1855 году въ С.-Петербургѣ. Первоначально учился скульптурѣ у своего отца, затѣмъ у Трескорна и въ академіи художествъ. Въ 1820 г. поселился въ Москвѣ, гдѣ продолжалъ свое художественное образованіе подъ руководствомъ Тимофеева и завелъ собственную скульптурную мастерскую. Въ 1836 году получилъ званіе некласснаго художника, въ 1840 г.—званіе академика, а въ 1842 г. назначенъ профессоромъ второй степени при академіи художествъ. Изъ его скульптурныхъ произведеній укажемъ: скульптурныя украшенія Тверскихъ тріумфальныхъ воротъ въ Москвѣ; барельефы: «Крещеніе св. Владиміра», «Поклоненіе волхвовъ» и «Исаакій Далматскій» для фронтоновъ Исаакіевскаго собора. Бронзовая статуя имп. Павла I-го, бюстъ К. Брюлова, статуя Венеры (въ Эрмитажѣ), «Геркулесъ поражающій гидру», статуи: императрицы Маріи Ѳеодоровны и вел. кн. Александры Николаевны. *В. Ч.*

Витализмъ—такъ называется ученіе о «жизненной силѣ», какъ особомъ принципѣ или началѣ, управляющемъ явленіями, протекающими въ живыхъ организмахъ. Виталистами же назывались приверженцы этого ученія. Такимъ признаніемъ воодушевляющаго живые организмы духовнаго принципа характеризуется ученіе анимистовъ или виталистовъ, среди которыхъ можно отмѣтить имена Платона, Аристотеля и въ особенности Аретея (50 г. до Р. Х.), кажется впервые употребившаго выраженіе «жизненная сила», употреблявшееся съ тѣхъ поръ втеченіе всѣхъ послѣдующихъ столѣтій, вплоть до первой половины текущаго вѣка, въ особенности представителями медицинской школы Монпелье. Въ физіологіи Бурдаха (1837) мы встрѣчаемся еще съ отголосками ученія виталистовъ; послѣ изученія функцій органовъ онъ выражаетъ неувѣренность, чтобы этимъ путемъ можно было когда-нибудь выяснить явленія жизни. Бюффонъ утверждалъ, что въ составъ живыхъ тѣлъ входитъ особое имъ присущее химическое начало, не встрѣчающееся ни въ одномъ изъ тѣлъ неодушевленной природы.

Противъ ученія анимистовъ, или лучше виталистовъ, стояло другое ученіе матеріалистическаго характера, а именно—атомистовъ, съ главой ихъ Демокритомъ, по которому всѣ явленія жизни сводятся лишь на движеніе атомовъ. Не духовный принципъ, но механическая необходимость опредѣляютъ, по словамъ

атомистовъ, міровой строй со всѣми его жизненными явленіями. Пока въ наукѣ о жизни организмовъ господствовали только одни умозрѣнія и отвлеченныя гипотезы, до тѣхъ поръ В. въ біологіи и физіологіи имѣлъ безспорный перевѣсъ. Но съ примѣненіемъ, съ конца прошлаго столѣтія, къ разработкѣ явленій жизни экспериментальнаго метода, вооруженнаго точными методами физическаго и химическаго изслѣдованія, біологія и физіологія начали обогащаться многочисленными фактами, доказывавшими какъ въ общемъ, такъ и въ частности, что и явленія жизни, подобно всѣмъ остальнымъ явленіямъ природы, подчиняются строго опредѣленной закономѣрности или детерминизму, по выраженію Клода-Бернара, т. е., что каждое жизненное психическое или тѣлесное явленіе протекаетъ только при строго опредѣленныхъ физико-химическихъ условіяхъ. Одновременно съ этимъ было доказано, что въ составъ живыхъ организмовъ не входитъ такихъ тѣлъ, которыхъ бы не было въ неодушевленномъ мірѣ, что многія соединенія, вырабатываемыя метаморфозомъ веществъ въ организмахъ, получаются искусственно и лабораторнымъ путемъ; было выяснено съ вѣсами въ рукахъ, что и въ животныхъ организмахъ ни одинъ атомъ вещества не исчезаетъ и не нарождается, а только превращается и что въ нихъ также примѣняется законъ превращенія силъ. Въ виду такихъ огромныхъ пріобрѣтеній, толчокъ къ которымъ былъ данъ знаменитымъ Лавуазьё, живые организмы становились въ глазахъ изслѣдователей полемъ игры все тѣхъ же общихъ физико-химическихъ силъ природы, находившихъ здѣсь, благодаря своеобразному устройству живыхъ тканей и органовъ, особое примѣненіе и превращеніе. Этотъ механическій взглядъ на явленія жизни, благодаря высокой научной продуктивности его, за послѣднія десятилѣтія совершенно вытѣснилъ воззрѣніе виталистовъ и нынѣ физіологію, наиближе всего касающуюся явленій жизни, называютъ не чѣмъ инымъ, какъ прикладной физикой и химіей живыхъ организмовъ. Согласно съ этимъ и всякое физіологическое изслѣдованіе явленій жизни имѣетъ въ окончательномъ результатѣ цѣлью сводить ихъ на физическія и химическія причины, т. е. на механическіе законы, управляющіе ими.

Вотъ противъ этого-то заключенія, служившаго путеводной нитью біологовъ и физіологовъ послѣднихъ десятилѣтій вооружился извѣстный физіолого-химикъ проф. Бунге во вступленіи къ своей книгѣ «Lehrbuch d. Physiologischen Chemie» (1887). Въ талантливомъ очеркѣ «О витализмѣ и механизмѣ» (Vitalismus und Mechanismus) авторъ указываетъ на недостаточность механическаго метода, какъ орудія изслѣдованія жизненныхъ явленій и на полную несостоятельность его въ дѣлѣ объясненія активныхъ сторонъ жизненныхъ явленій. Бунге оспариваетъ современное ученіе о томъ, что въ живыхъ существахъ дѣйствуютъ только тѣже силы и вещества, какъ и въ остальной неодушевленной природѣ, такъ какъ никакими физико-химическими законами нельзя объяснить главныхъ активныхъ сторонъ жизненныхъ функцій: явленій развитія организмовъ и отдѣльныхъ органовъ изъ первоначальной яйцевой клѣтки, явленій наслѣдственной передачи и развитія психическихъ функцій въ обширномъ смыслѣ слова. Столь же необъяснимымъ съ точки зрѣнія механической представляются, по мнѣнію Бунге: непосредственныя причины возникновенія нервныхъ импульсовъ, управляющихъ функціями органовъ, способность выбора клѣтками пригоднаго для нихъ матеріала и отталкиванія негоднаго, цѣлесообразная дѣятельность фагоцитовъ, своеобразное всасываніе пищевыхъ веществъ изъ пищеварительнаго канала и выработка железами секретовъ — противуположно законамъ простой физической диффузіи и осмоза сквозь мертвыя перепонки. Все, что есть активнаго въ перечисленныхъ жизненныхъ явленіяхъ, безусловно недоступно ни для физики, ни для химіи, ни даже для гистологіи, которая изслѣдованіе съ цѣлаго организма переноситъ на мельчайшую клѣтку или часть ея; но и тутъ приходится сталкиваться съ тѣми же активными тайнами жизни, которыя, по мнѣнію Бунге, недоступны механическому способу изслѣдованія. Въ качествѣ существеннаго возраженія противу механической точки зрѣнія неовитализмъ Бунге приводитъ тотъ фактъ, что явленія внѣшняго міра не имѣютъ ничего общаго съ нашими ощущеніями и представленіями о нихъ и что намъ доступны лишь проявленія собственнаго нашего сознанія; отсюда вытекаетъ главное требованіе неовитализма, чтобы мы, пользуясь внутреннимъ чувствомъ, исходили изъ внутренняго, непосредственно доступнаго намъ міра явленій для объясненія болѣе неизвѣстнаго намъ міра внѣшнихъ явленій. Матеріализмъ же дѣлаетъ какъ разъ обратное. Наконецъ, многіе элементы психической жизни совершенно лишены для нашего внутренняго чувства всякаго пространственнаго оттѣнка, а слѣдовательно не могутъ быть выяснены изъ явленій движенія; принявъ же эту посылку за вѣрную, пришлось бы заключить, что эти элементы психической жизни недоступны механическому объясненію.

Изъ этого краткаго очерка неовиталистическаго ученія Бунге съ очевидностью слѣдуетъ, что въ живыхъ организмахъ должны дѣйствовать такія силы, должны протекать такія явленія, которыя могутъ не имѣть ничего общаго съ остальными явленіями неодушевленной природы, и если мы неспособны уловить этихъ спеціальныхъ активныхъ факторовъ жизни, то лишь потому, что для наблюденія одушевленной и неодушевленной природы мы пользуемся одними и тѣми же органами чувствъ, которые не воспринимаютъ ничего другого, кромѣ разнообразныхъ формъ движенія. Очевидно, что при помощи тѣхъ же чувствъ мы не въ состояніи открыть въ одушевленной природѣ ничего такого, чего бы не было въ неодушевленной природѣ, и въ то же время способны упустить ихъ специфическіе активные факторы жизни, которые неуловимы для нашихъ внѣшнихъ чувствъ и могутъ быть доступны лишь внутреннему чувству нашего самосознанія. Вотъ въ какой новой формѣ воскресъ нынѣ въ наукѣ старый витализмъ, и этотъ неовитализмъ находитъ защитниковъ совершенно са-

мостоятельныхъ въ лицѣ такихъ видныхъ дѣятелей, какъ Риндфлейшъ и Вирховъ. Главная слабая сторона неовиталистическаго ученія сводится къ тому, что оно стремится познать непостижимое, т. е. сущность жизненныхъ явленій, составляющую активную сторону ихъ. Вездѣ ставятся вопросы въ родѣ слѣдующихъ: почему и что побуждаетъ организмъ продѣлывать весь ходъ своего развитія, почему извѣстные признаки передаются наслѣдственно изъ поколѣнія въ поколѣніе, почему въ центрѣ рождается при возбужденіи нервный импульсъ, почему послѣдній приводитъ въ дѣятельность мышцу и т. д. и т. д. Между тѣмъ изъ современной теоріи познаванія намъ извѣстно, что такіе вопросы не могутъ предъявляться умомъ человѣка не только міру одушевленныхъ, но и неодушевленныхъ явленій, такъ какъ отвѣты на нихъ могли бы быть даны при условіи знанія сущности вещей, что, какъ извѣстно, недоступно нашимъ познавательнымъ силамъ. Аналогичные вопросы, приложенные къ явленіямъ электричества, магнитизма и т. д. остались бы столь же безотвѣтными, какъ и вышеуказанные вопросы, касающіеся активныхъ сторонъ жизни. Слѣдовательно, упрекъ, дѣлаемый Бунге механическому способу въ этомъ направленіи, является дѣломъ простого недоразумѣнія. Во вторыхъ, если явленія осмоза, диффузіи, всасыванія протекаютъ въ живыхъ тканяхъ противуположно законамъ физики и химіи, установленнымъ для мертвыхъ тканей, то это объясняется естественнѣе всего тѣмъ, что физико-химическія свойства живыхъ тканей иныя, чѣмъ свойства тѣхъ же тканей въ мертвомъ состояніи. Но разница эта трудно опредѣлима для насъ, такъ какъ приступъ къ изслѣдованію физико-химическихъ свойствъ живыхъ тканей или органовъ, уже убиваетъ ихъ и уничтожаетъ искомыя свойства. Въ третьихъ, явленія выбора клѣтками разнообразныхъ веществъ могутъ быть основаны на невѣдомыхъ—искомыхъ физико-химическихъ свойствахъ живой протоплазмы, и наконецъ въ основѣ психическихъ функцій, какого бы характера онѣ ни были, лежитъ процессъ молекулярнаго движенія частицъ протоплазмы нервныхъ центровъ, обнаруживаемый нынѣ даже гальванометромъ въ сѣрой корѣ мозговыхъ полушарій. Вопреки внутреннему чувству, не улавливающему во многихъ ощущеніяхъ пространственнаго характера, совмѣстно все же происходитъ процессъ молекулярнаго движенія нервныхъ молекулъ; этимъ объясняется, почему психо-физическіе способы изслѣдованія такъ прекрасно анализируютъ теченіе психическихъ явленій во времени, время реакціи, время, выпадающее на возникновеніе простѣйшихъ ощущеній и т. д.

Неовитализмъ, такимъ образомъ, не въ состояніи сдвинуть современныхъ механическихъ способовъ изслѣдованія жизненныхъ явленій съ ихъ настоящаго направленія, приносящаго изо дня въ день огромныя услуги наукѣ о жизни. *И. Тархановъ.*

Виталичъ (Андрей)—иллирійскій писатель-священникъ (1653—1737); написалъ нѣсколько прозаическихъ и стихотворныхъ сочиненій, между которыми особенно цѣнится его переводъ псалтыри: «Istumacsenje pisni Davidovih» (Венеція, 1703). Еще извѣстенъ его: «Ostan hoxije ljubavi»—сборникъ восьми духовныхъ пѣсенъ, изд. въ Венеціи 1712 г. Остальныя сочиненія В. остались въ рукописи.

Виталіанъ (Vitalianus)—римскій папа, избранный на мѣсто Евгенія I въ 657 г. Считая себя духовнымъ главою всего Запада, В. старался, между прочимъ, упрочить вліяніе папскаго престола въ Англіи. Стремленіе къ самостоятельности возбудило противъ него экзарха и имп. Константина IV. Среди вызванныхъ этимъ волненій В. † въ 672 г. Въ богослуженіе В. ввелъ музыку и игру на органѣ.

Виталій — св. мученикъ; обращенъ ко Христу св. мучениками Іасономъ и Сосипатромъ; пострадалъ въ I в. Память — 28-го апрѣля. — Виталій преподобный жилъ въ царствованіе Гераклія, около 615 г. Память празднуется 22-го апрѣля.

Vitam impendere vero — «отдать жизнь за правду» — слова Ювенала (Сатиры, IV, 91); девизъ Ж. Ж. Руссо и эпиграфъ многихъ журналовъ въ эпоху первой французской революціи.

Витбергъ (Александръ Лаврентьевичъ)—русскій живописецъ и отчасти архитекторъ, извѣстный въ особенности своимъ (неосуществленнымъ) проектомъ храма Спасителя въ Москвѣ. Отецъ художника, шведскій бюргеръ, выѣхалъ въ Россію съ женой въ 1779 году. Въ 1787 г. у него родился сынъ Карлъ, впослѣдствіи перешедшій въ православіе и получившій имя Александръ. Онъ сначала учился въ горномъ корпусѣ, а потомъ въ анненской школѣ и, наконецъ, въ 1802 г. поступилъ въ академію художествъ. Во время пребыванія своего въ академіи В. получилъ всѣ медали. Изъ нихъ золотую медаль въ 1807 г. за программу «Три отрока» (библейскій сюжетъ). Въ томъ же году Витбергъ былъ оставленъ при академіи «пансіонеромъ для вояжированія». Въ 1808 году получилъ золотую медаль за картину «Русская правда», а въ слѣдующемъ году снова золотую медаль за картину «Андромаха, оплакивающая Гектора» (находится въ академіи), послѣ чего В. былъ назначенъ помощникомъ проф. Угрюмова для обученія въ натурномъ классѣ. Изъ другихъ картинъ В. извѣстны: въ галлереѣ Прянишникова «Изведеніе ап. Павла изъ темницы» и «Снятіе со креста»—картина, въ настоящее время исчезнувшая неизвѣстно куда. Лѣтомъ 1813 г. В. отправился въ отпускъ въ Москву, гдѣ ему было поручено исполненіе виньетокъ и картинъ на событія 1812 года, а также портретовъ лицъ, особенно отличившихся въ отечественную войну. Благодаря этому заказу, В. сблизился со многими непосредственными участниками событій 1812 года, и тутъ, вѣроятно, впервые зародилась въ немъ идея создать проектъ грандіознаго храма въ память событій Отечественной войны. По совѣту тогдашняго министра просвѣщенія, кн. Голицына, сталъ изучать зодчество. Мистикъ по натурѣ и по складу ума, В. положилъ и въ основаніи своего проекта нѣкоторыя мистическія воззрѣнія въ духѣ христіанства. Императору Александру I проектъ В. понравился необыкно-

венно какъ своей основной идей, такъ и грандіозностью. Предполагалось построить храмъ Спасителя на Воробьевыхъ горахъ близъ Москвы. В. былъ поставленъ во главѣ коммиссіи, которой поручены были всѣ распоряженія по постройкѣ. Закладка храма состоялась 12 окт. 1817 г. и обошлась 24000 руб. По смѣлости и колоссальности идеи его проектъ можетъ считаться одной изъ любопытнѣйшихъ архитектурныхъ композицій новаго времени. Но при всей своей талантливости В. былъ гордъ и заносчивъ, а потому вскорѣ нажилъ себѣ враговъ. Многимъ проектъ его казался невыполнимымъ; всѣ ужасались размѣромъ будущаго храма. Иначе посмотрѣлъ на дѣло императоръ Александръ I, считавшій В. геніемъ, передъ которымъ должны были смиряться всѣ смертные. В. не ладилъ съ прозой жизни, не умѣлъ бороться съ препятствіями, былъ плохой дипломатъ. Въ дѣлахъ постройки Витбергъ запутался, какъ поэтъ, не умѣвшій вести никакихъ счетовъ. Вскорѣ обнаружились злоупотребленія въ громадныхъ размѣрахъ, и В. оказался виноватымъ, будучи человѣкомъ рѣдкой, высокой честности. Постройка храма была сначала пріостановлена, а потомъ и совершенно прекращена; назначена слѣдственная коммиссія, и В. былъ сосланъ въ Вятскую губернію. Онъ умеръ въ 1855 г. В. оставилъ послѣ себя любопытныя записки, которыя были диктованы имъ въ Вяткѣ А. И. Герцену. Эти записки были напечатаны въ «Русск. Стар.» въ 1872 г. (т. V и VI). Тамъ же приложенъ портретъ В. (1872, т. V) и рисунокъ его проекта. Въ «Быломъ и Думахъ» Герцена В. посвящено много восторженныхъ страницъ.

В. Чуйко.

Витби (Whitby, Уитби)—приморскій городъ въ англійскомъ графствѣ Іоркъ, въ живописной мѣстности, между двумя холмами, у впаденія Эска въ Сѣверное море, съ 14081 ж. (1881) и морскими купаньями. На западномъ холмѣ (West-Cliff) расположенъ новый городъ, со многими роскошными зданіями; главная церковь выстроена на скалѣ, возвышающейся на 114 м. надъ уровнемъ моря. Съ незапамятныхъ временъ В. славится фабрикаціей предметовъ украшенія изъ гагата (черный янтарь), добываемаго изъ сосѣдней сланцевой глины. Въ окрестностяхъ В. находятся значительныя залежи квасцовъ, желѣзныя руды и строительный камень, составляющій предметъ торговли жителей. Въ 1888 г. къ гавани В., снабженной двумя большими молами, хорошими доками и набережными, принадлежало 140 кораблей, въ 85792 тонны, и 232 рыбацкія лодки. Заграничная торговля незначительна. Во времена англосаксовъ В. былъ извѣстенъ подъ названіемъ Steonesheale, Steanashall, Steanesheall.

Витва, витвина—ракита (Salix viminalis)—см. Ива.

Витвицкій—музыкальный педагогъ и композиторъ, род. въ Варшавѣ, былъ преподавателемъ фортепіанной игры въ кіевскомъ институтѣ. Фортепіанныя произведенія В., изданныя въ Лейпцигѣ, пользуются въ Польшѣ и Западномъ краѣ большою популярностью. † въ 1870 г.

Н. С.

Витвицкій (Николай Михайловичъ (1764 † 1853 г.) — извѣстный русскій сельскій хозяинъ, пчеловодъ, авторъ сочиненій: «Стеклянный улей, или извлеченіе любопытнѣйшихъ явленій изъ естественной исторіи пчелъ» (1843); «Сокращенная наука практическаго пчеловодства» (1846) и «Практическое пчеловодство или правила для любителей пчелъ» (1847, 2-е изд. 1861)

С.

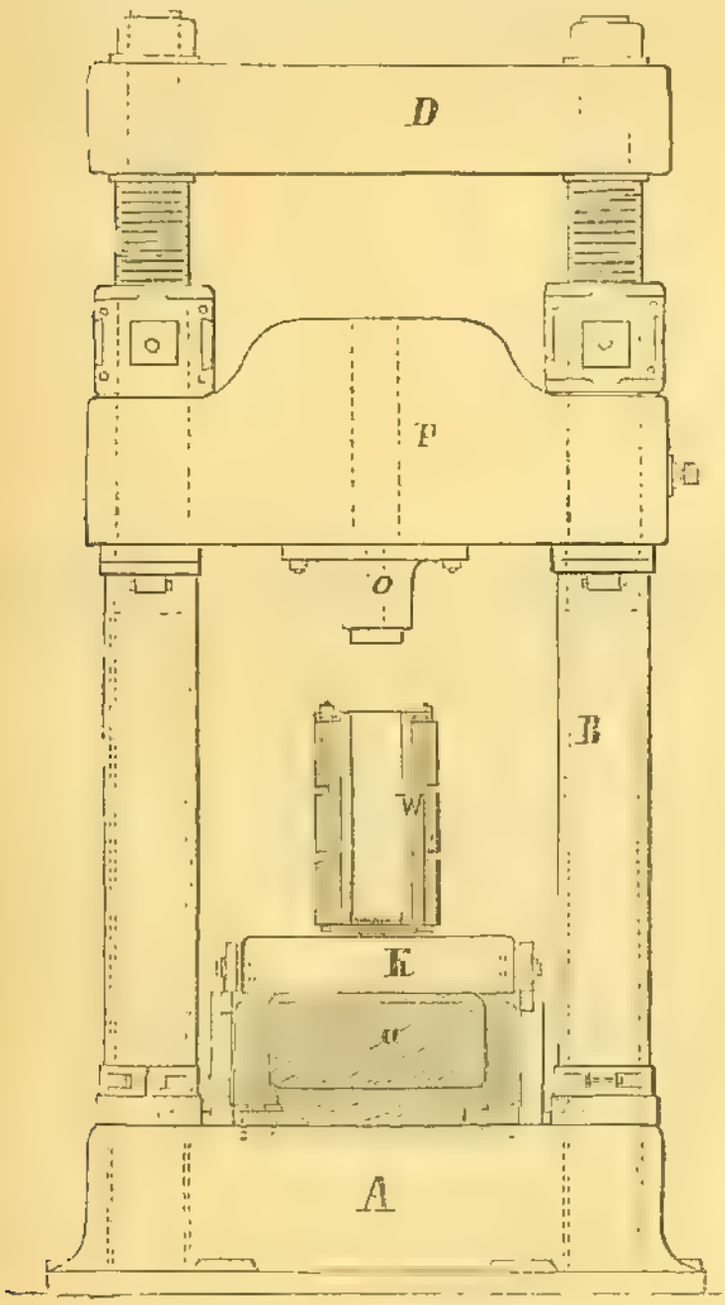
Витвицкій (Стефанъ)—одинъ изъ выдающихся польскихъ писателей эпохи романтизма. Родился въ 1800 г. въ Подольской губ., въ 1831 г. эмигрировалъ за-границу и поселился въ Парижѣ. Уже до того времени онъ написалъ нѣсколько поэтическихъ и прозаическихъ сочиненій, которыя характеризуютъ его какъ крайняго романтика съ байроновскимъ оттѣнкомъ, но не имѣютъ никакого литературнаго значенія (сборникъ «Ballady i romanse», Варшава, 1824, и романъ «Edmund», 1829). Но уже въ сборникахъ «Piosnki sielskie» и «Poezje biblijne» проявился настоящій его талантъ; здѣсь особенно выдвигается на первый планъ простое, сердечное чувство, чистый языкъ и знаніе среды, которую онъ описывалъ. Особенно популярно изъ перваго сборника стихотвореніе «Rachunek życia obywatela wiejskiego»; другія пѣсни тоже получили широкую популярность, благодаря тому, что Шопенъ положилъ ихъ на музыку. «Piosnki sielskie, poezje biblijne i wiersze różne» въ одной книжкѣ были изданы во второй разъ, въ Парижѣ, въ 1836 г. Въ Парижѣ В. сдружился съ Мицкевичемъ и прочими представителями польской литературы и не мало боролся противъ пускавшаго среди нихъ корни мистицизма. Онъ выступилъ даже съ обличеніемъ Товіанскаго (см. это сл.), подъ заглавіемъ «Towiańszczyzna» (1844). Къ этому же времени относятся прозаическіе «Wieczory pielgrzyma» (2 изд., Парижъ, 1844—45), гдѣ онъ осуждаетъ моду говорить и писать по-французски, «Listy z zagranicy» (1842) и изданный уже послѣ его смерти сборникъ прекрасныхъ разсказовъ «Gadu gadu» (Спб., 1850). Жизнь В. въ Парижѣ была печальная: онъ впалъ въ неизлечимую болѣзнь и послѣ десятилѣтнихъ страданій ум. въ Римѣ въ 1847 г. Передъ самой смертью онъ думалъ сдѣлаться священникомъ и даже издалъ два молитвенника, но не успѣлъ привести въ исполненіе свое намѣреніе.

И. Л.

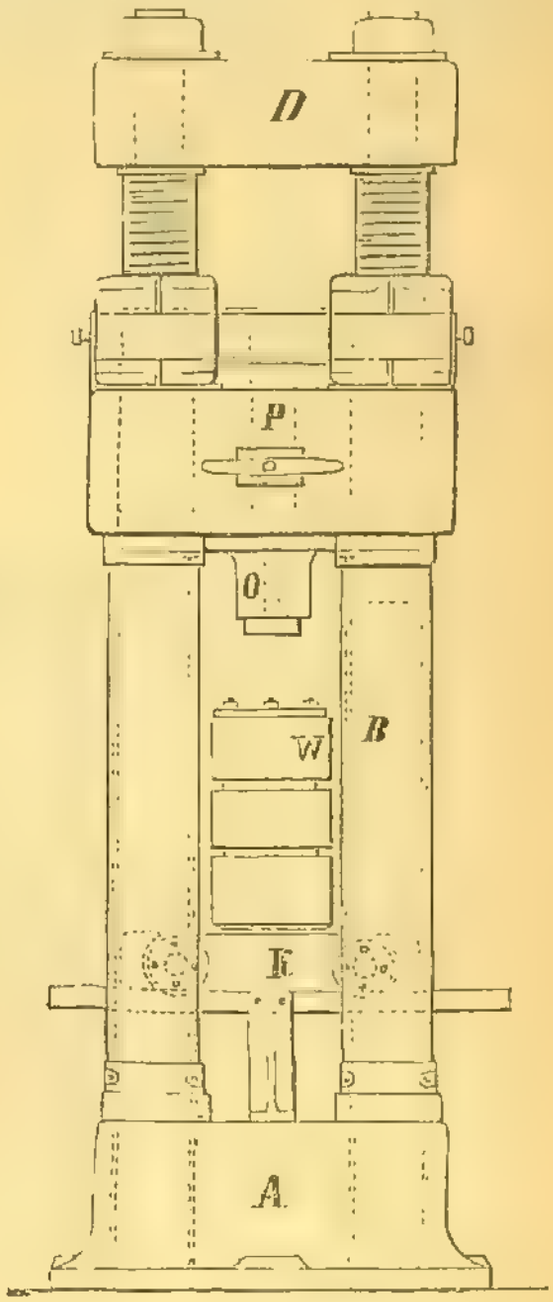
Витвортовы прессы и жомъ для стали (см. Витвортъ). Мысль уничтожить пузыристость отливокъ прессованіемъ жидкаго металла была испробована на мѣдномъ заводѣ общества Broughton Copper Company 20 лѣтъ ранѣе Витворта *). Бессемеръ пробовалъ приложить этотъ же способъ къ стали, но опыты его были неудачны; то же самое постигло и начинанія во Франціи, въ С-тъ Этьенъ, и въ Штиріи, въ Нейбергѣ, и въ Златоустѣ, гдѣ вслѣдствіе давленія около 325 атмосферъ болванка была при остываніи сжата на 3 дюйма и такое прессованіе дало уплот-

*) Въ 1835 г. White въ Бостонѣ началъ примѣнять при отливкѣ типографскаго шрифта насосъ, вводящій жидкій металлъ, подъ нѣкоторымъ давленіемъ. Д.

неніе только въ наружной оболочкѣ. Тѣ же неудачи испытали Круппъ, пробовавшій употребленіе сжиженнаго углекислаго газа, и американецъ Джонесъ, прессовавшій сталь паромъ подъ давленіемъ 10 атмосферъ. Въ такомъ положеніи находился вопросъ уничтоженія пузырей прессованіемъ до 1870 г., когда за это дѣло взялся Витвортъ и поставилъ на своемъ заводѣ: гидравлическій прессъ съ паровою машиною въ 100 силъ, насосъ о шести поршняхъ и аккумуляторъ въ 20 фут. высоты съ нагрузкою въ 4200 пудовъ. Устройство аккумулятора видно (схематически) справа на чертежѣ (фиг. 4) гидравлическаго жома. Въ трубу *A* входитъ поршень *B*, къ которому прикрѣпленъ грузъ *G*; подъ давленіемъ воды, накачиваемой машиной, грузъ *G* поднимается и является запасомъ работы, которую можно расходовать по желанію. Существенныя части Витвортовскаго пресса, поставленнаго уже на Обуховскомъ сталелитейномъ заводѣ (около Петербурга), видны изъ схематическаго чертежа фиг. 1 и 2. Въ основную плиту *A*, вѣсомъ около 3000 пуд., вставлены 4 стальныя колонны *B*, каждая по 500 пуд., связанныя по верху доскою *D* около 900 пуд. На колоннахъ закрѣпляется чугунный массивъ въ 3000 пудовъ *P*, къ которому для работы привинчиваютъ чугунный упоръ *O*. Діаметръ этого упора долженъ вполнѣ соотвѣтствовать внутреннему діаметру той изложницы *W*, въ которой прессуютъ сталь. Работающею частью пресса *) служитъ верхняя часть цилиндра *a*, приводимаго въ движеніе насосами (на рисункѣ не изображенными), какъ въ обыкновенномъ гидравлическомъ прессѣ. Высота подъема 30 дюйм., а площадь поршня 2000 кв. дм. На доску, прикрѣпленную къ поршню (фиг. 2), вкатывается тележка *K* съ изложницею *W*, наполненною жидкою сталью; давле-



Фиг. 1.



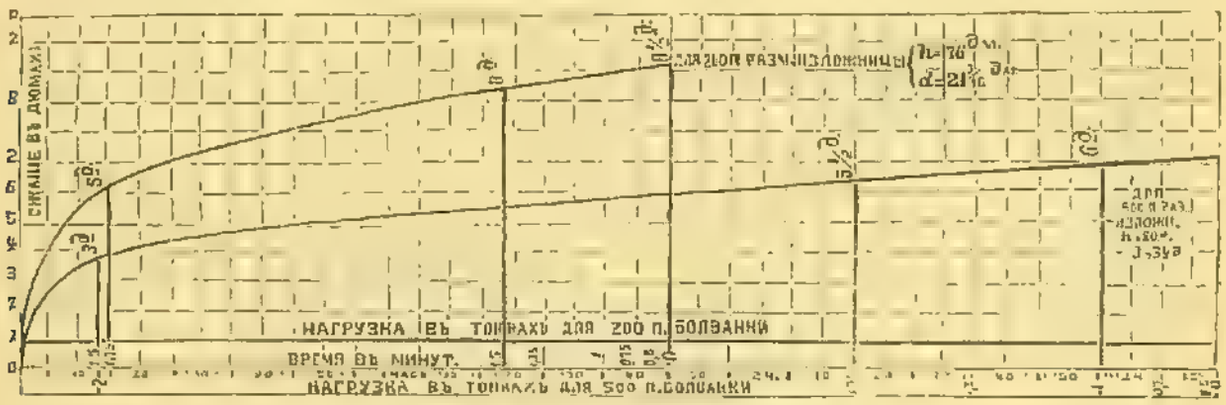
Фиг. 2.

Большой гидравлическій прессъ Витворта, употребляемый для сжатія расплавленной и застывающей стали, вливаемой въ изложницу *W*, стоящую на тележкѣ *K*.

*) Дѣйствіе работающей части пресса ничѣмъ не отличается отъ дѣйствія обычныхъ видовъ гидравлическаго пресса, а потому особо не описывается (см. Гидравлическій прессъ).

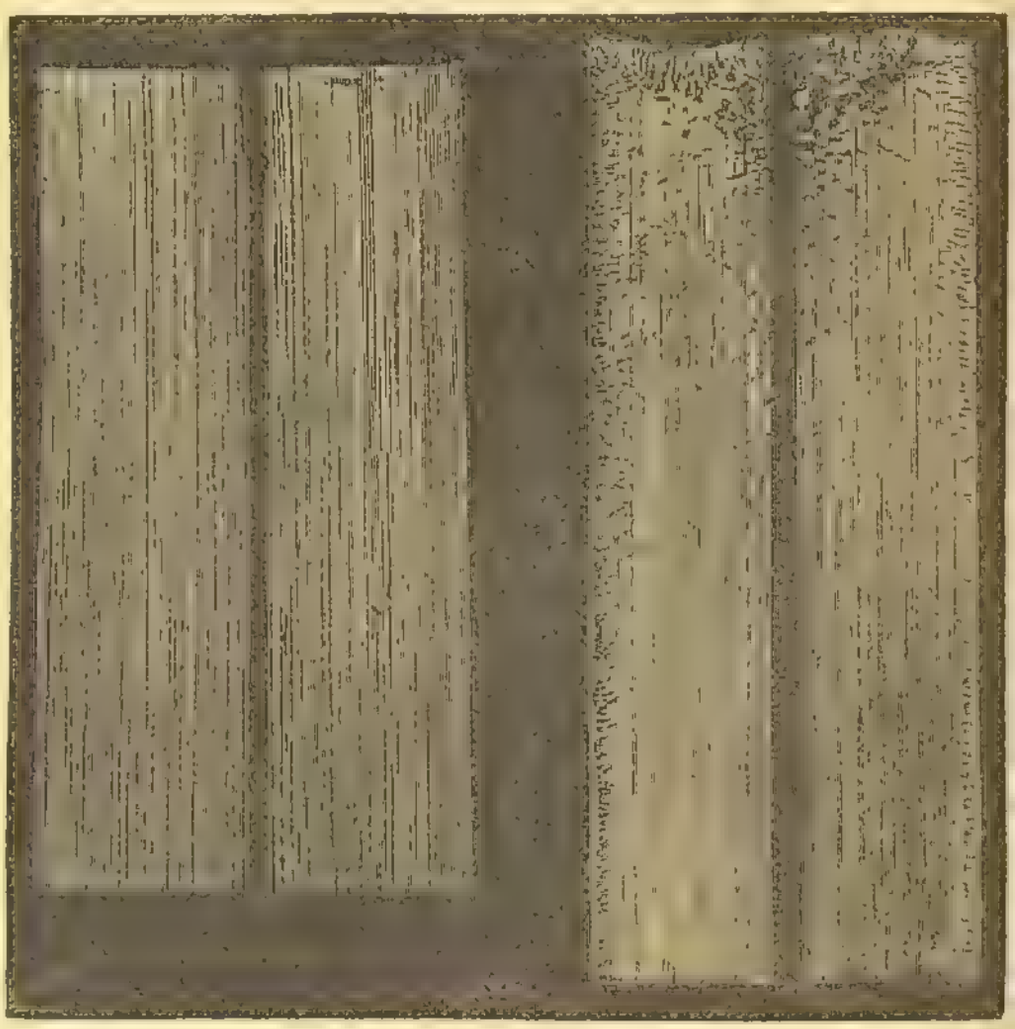
ніемъ изъ аккумулятора, или же непосредственно отъ насосовъ, поршень вмѣстѣ съ тележкой и изложницей поднимается и нажимаетъ находящуюся въ ней сталь на неподвижно стоящій упоръ *O*. Давленіе, производимое прессомъ, наблюдаютъ по манометру и измѣняютъ, сообразясь какъ съ площадью болванки, такъ и со скоростью застыванія изъ спиченныхъ толстыхъ (фиг. 2) стальныхъ цилиндровъ; такъ, для отливки болванки въ 200 пуд. изложница (безъ колосниковъ и намазки) вѣситъ 500 пуд., тележка *K*, на которой подвозятъ изложницу, вѣситъ 600 пудовъ.

Такъ какъ расплавленная сталь, вслѣдствіе малой сжимаемости жидкостей, представляетъ почти такое же сопротивленіе, какъ и металлъ въ твердомъ видѣ, то очевидно, что работа прессованія совершается тогда, когда при отвердѣваніи сталь переходитъ въ пузырчатое и тѣстообразное состояніе. Вся работа весь-



Фиг. 3. Діаграмма, выражающая сжатіе, въ дюймахъ, остывающей стальной болванки при разныхъ давленіяхъ, производимыхъ прессомъ Витворта.

стали; такъ, напр., для 60-ти пудовой болванки дѣлаютъ прессующее усиліе въ 1 тонну, а для 500 пудовой въ 2 тонны; для 200 пуд. болванки средней твердости (съ содержаніемъ углерода въ 0,6 до 0,7) даютъ манометрическое давленіе въ $1^3/_4$т олны, а для такой же болванки, но болѣе мягкой (углерода 0,4 до 0,5), какъ быстрѣе отвердѣвающей—въ $1^7/_8$ тонны; отсюда давленіе, развиваемое прессомъ на всю площадь въ пудахъ ($2000 \times 1^3/_4 \times 62$) = 217000 пуд. и ($2000 \times 1^7/_8 \times 62$)=232000 пуд., а это при діаметрѣ для 200 пуд. болванки = = $23^3/_{16}$ дюйм. (т. е. 350 кв. дюйм.) даетъ на квадратный дюймъ $\frac{1,75 \times 2000}{350}$ = = 9,975 тонно-дюймовъ, а такъ какъ тонно-дюймъ $\left(\frac{62 \times 40}{16}\right)$ = 150 атмосферъ, то для средней стали (0,6 углерода) давленіе доходитъ до 1500, а для мягкой (0,4 углерода) до 1600 атмосферъ. При обыкновенномъ литьѣ, изложницы, во избѣжаніе прикипанія стали къ стѣнкамъ, покрываются внутри тонкимъ слоемъ огнепостоянной глины (красятся), изложница же для прессованія внутри обкладывается рядомъ чугунныхъ колосниковъ, на которые намазываютъ слой въ $^1/_2$ дюйм. ганистровой массы (см. Огнеупорные матеріалы): вслѣдствіе значительнаго давленія, которое имъ приходится выносить, изложницы дѣлаются



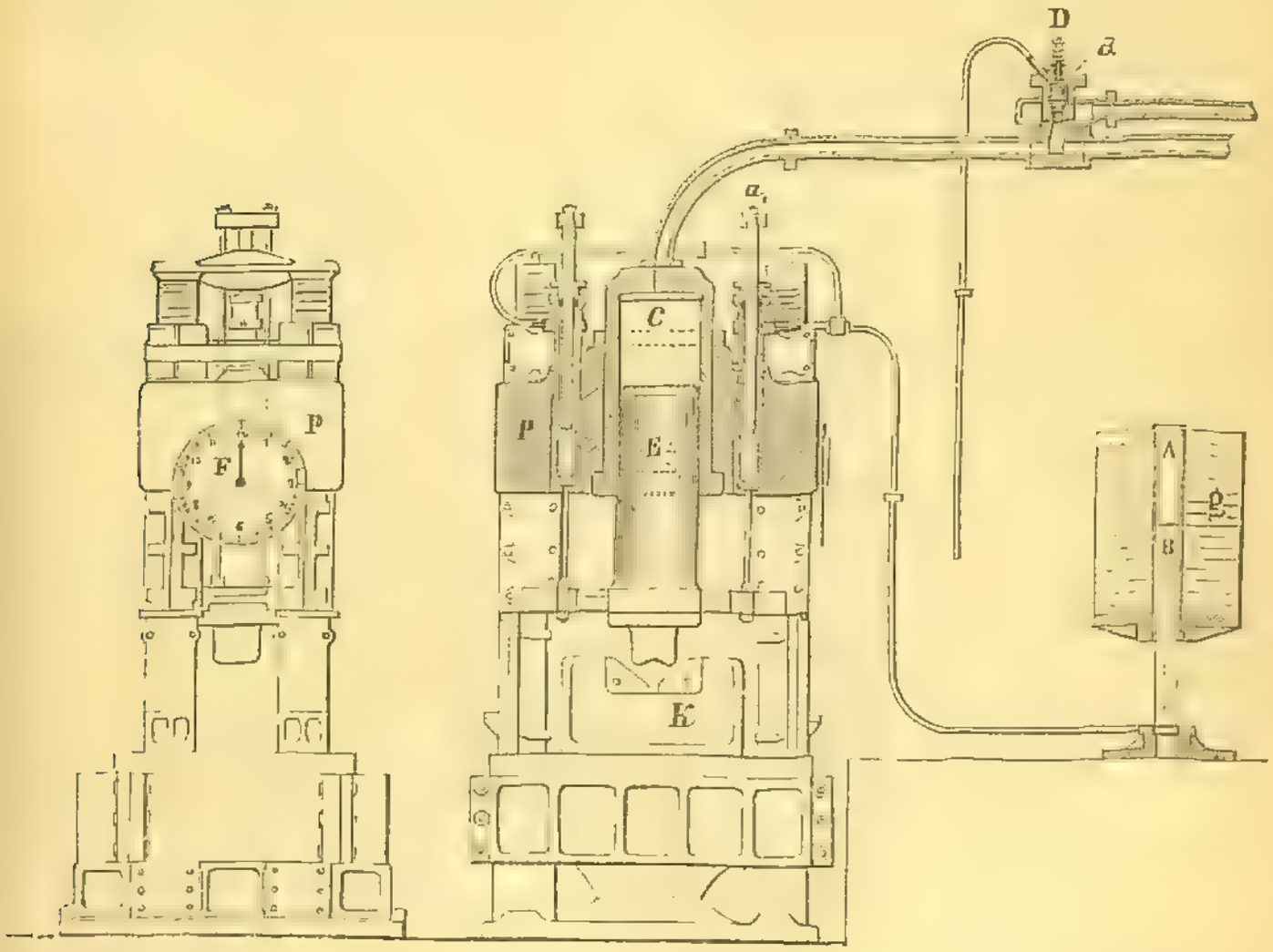
Фиг. 4. Фиг. 5.

Расплавъ двухъ пятисотъ-пудовыхъ стальныхъ болванокъ. Первая (фиг. 4) остыла подъ давленіемъ витворговскаго пресса, а вторая въ обыкновенной изложницѣ (фиг. 5)—безъ особаго внѣшняго давленія.

ма наглядно изображается на прилагаемой діаграммѣ (фигура 3, Будзинскаго); ординаты показываютъ сжатіе металла, абсцис-

сы—грузъ, производящій это сжатіе; кромѣ того, ось абсциссъ раздѣлена на части, показывающія ходъ работы въ минутахъ. Изъ діаграммы видно: а) что при послѣдовательномъ усиленіи давленія до максимальнаго двухсотъ пудовая болванка въ первыя 15 минутъ сжалась по высотѣ на 5 дюймовъ, а пятисотъ пуд., при тѣхъ же условіяхъ, въ 13 минутъ на 3 дюйма; но цифры эти особаго значенія имѣть не могутъ, такъ какъ до полной нагрузки имѣетъ огромное вліяніе: сжатіе набойки, уничтоженіе слабинъ и зазоровъ между колосниками и наконецъ значительный объемъ газа, который, прорываясь между упоромъ и намазкою изложницы, увлекаетъ за собою жидкую сталь, чаще всего въ видѣ эффектнаго фонтана искръ; б) что въ концѣ операціи при послѣдовательномъ уменьшеніи

са или жома Витворта, основаннаго на комбинаціи сильныхъ насосовъ и аккумуляторовъ, видно на фиг. 6 и 7-й и состоитъ въ слѣдующемъ: между четырехъ колоннъ на нѣкоторой высотѣ надъ наковальней K (фиг. 7) помѣщенъ массивъ P; внутри его вставленъ большой цилиндръ C, поршень котораго E и есть кующая часть; поршень этотъ соединенъ съ поршнями двухъ малыхъ цилиндровъ a и a_1, также вставленныхъ въ массивъ, такъ что при работѣ всѣ три поршня поднимаются и опускаются одновременно. Пространство C надъ поршнемъ большого цилиндра соединено съ коробкою D, куда вгоняется насосами вода съ манометрическимъ давленіемъ $2^3/_8$ тонны. У малыхъ же цилиндровъ пространство подъ поршнями соединено трубкою, наполненною водою, съ трубою аккумулятора AB, грузъ ко-



Фиг. 6. Фиг. 7.

Продольный и поперечный вертикальные разрѣзы витвортовскаго гидравлическаго жома, примѣняемаго для кования металловъ на Обуховскомъ сталелѣлательномъ заводѣ.

давленія сжатіе все-таки продолжается, но это происходитъ уже не отъ сжатія прессомъ, а отъ охлажденія массы металла.

Какъ велико значеніе прессованія для полученія безпузырчатыхъ болванокъ (слитковъ) лучше всего видно изъ приложеннаго разрѣза (распила) двухъ пятисотъ пудовыхъ цилиндрическихъ болванокъ; обѣ (фиг. 4 и 5) онѣ отлиты изъ регенеративной печи безъ добавленія особыхъ реактивовъ (успокоителей), но одна изъ нихъ была прессована, а другая нѣтъ.

Устройство гидравлическаго ковальнаго престорого уравновѣшенъ съ вѣсомъ всѣхъ трехъ поршней E, a и a_1. Самая работа ковки производится слѣдующимъ образомъ: открывая клапанъ d въ нагнетательной коробкѣ, воду насосовъ направляютъ надъ поршень большого цилиндра, чрезъ что всѣ 3 поршня опускаются, при этомъ большой поршень производитъ сжатіе металла, лежащаго на наковальнѣ, малые же поршни давятъ на воду, имѣющуюся подъ ихъ поршнями, и этимъ давленіемъ подымаютъ уравновѣшенный грузъ аккумулятора. Если закрыть клапанъ нагнетательной короб-

ки, то давленіе на большой поршень прекратится и тогда поднятый грузъ аккумулятора, по закону жидкости въ сообщающихся сосудахъ, начнетъ опускаться, а всѣ 3 поршня подымутся. Такимъ образомъ грузъ, уравновѣшенный съ 3 поршнями, представляетъ собою какъ бы двѣ чашки вѣсовъ. Англичане эту систему даже такъ и называютъ балансиръ-аккумуляторомъ. На Обуховскомъ заводѣ ходъ поршня $9^1/_2$ футовъ, а площадь 1000 кв. дюймовъ; слѣдовательно давленіе производимое при ковкѣ $(2{,}357 \times 62 \times 1000) =$ около 150000 пудовъ; уравновѣшивающій грузъ баланецъ аккумулятора=2000 пудовъ, давленіе производится 4 нагнетательными насосами діаметромъ=5 дюймамъ, ходъ поршня 40 д. Насосы приводятся въ движеніе паровою машиною о двухъ цилиндрахъ (d = 36 д., ходъ 4 ф.), силою въ 270 паровыхъ лошадей. Паръ доставляютъ 3 котла (діам.=7 ф., длина 30 ф., поверхность нагрѣва 1026 кв. фут.), давленіе до 80 фунтовъ, машина дѣлаетъ отъ 40 до 45 оборотовъ въ минуту; 7 оборотовъ маховика опускаютъ поршень на высоту 1 фута. Такъ какъ при опусканіи и подыманіи клапана приходится преодолѣвать сильное давленіе струи воды, идущей отъ насосовъ, то поэтому движенія эти дѣлаются при посредствѣ особаго большого аккумулятора, грузъ котораго доходитъ до 8000 пудовъ. Для наблюденія за величиной сжатія при ковкѣ съ кующимъ поршнемъ соединена стрѣлка, которая указаніемъ на циферблатѣ F даетъ возможность вести ковку въ размѣрѣ съ точностью до полудюйма. Экономическое преимущество жома надъ молотомъ видно изъ того, что на ковку казенной части для 12 д. пушки, въ 35 калибровъ (діаметровъ отверстія орудія), подъ 50 тоннымъ молотомъ, болванка въ 2200 пуд. вѣсомъ требовала не менѣе 7 выносовъ (нагрѣвовъ въ печи), такъ что ковка длилась в теченіе цѣлой недѣли; для той же работы подъ жомомъ нужно всего только 2 выноса и требуются только однѣ сутки. Тѣ же сравнительные результаты получались и на заводѣ Джонъ-Браунъ въ Шеффильдѣ, а именно: стальная болванка въ 36500 кило (2230 пуд.) при отковкѣ ея въ 15 стм. (почти 6 д.) орудіе въ 36 калибровъ длиною обработывалась подъ 50 тоннымъ молотомъ три недѣли, при чемъ ей давали 33 нагрѣва; подъ жомомъ же Витворта, силою 4000 тоннъ, такая болванка была отдѣлана въ 4 дня при 15 нагрѣвахъ. Еще болѣе поразительные результаты получаются у Витворта при ковкѣ на штревелѣ (болванка съ высверленнымъ каналомъ), при чемъ масса металла въ 17 тоннъ вѣсомъ и діаметромъ въ 49,5 д. въ 15 минутъ доводится до 38 д. и вся работа исполняется однимъ мастеромъ и двумя рабочими. При ковкѣ предметовъ не столь большого вѣса считаютъ, что жомъ уменьшаетъ число нагрѣвовъ на половину, а продолжительность его работы=$^3/_4$. Введеніемъ жома Витвортъ сильно удешевилъ дорогую операцію ковки большихъ предметовъ (которая подъ 50 тонновымъ молотомъ обходится въ 50 р. за часъ ковки). Постановка жома въ 4000 тонъ, не включая: кранова, зданія и печей, стоитъ около 300000 р. полная же затрата на устройство ковальной мастерской на нѣкоторыхъ заграничныхъ заводахъ доходила до $2^1/_2$ милліоновъ рублей. Благодаря постановкѣ жомовъ, заводъ Витворта въ 1886 году выдѣлывалъ на своихъ прессахъ до 350 тоннъ (21700 пудовъ) еженедѣльно, но и этимъ количествомъ онъ неуспѣвалъ удовлетворять отовсюду предъявляемыхъ ему требованій. До какой степени шли успѣшно практическія дѣла Витворта, это видно изъ того, что черезъ 36 лѣтъ со времени открытія своей сперва очень скромной (см. Витвортъ) мастерской, въ 1869 году, онъ для преуспѣянія механической науки пожертвовалъ огромный капиталъ въ 100000 фунтовъ стерлинговъ, проценты съ котораго (3000 фунтовъ) выдаются въ видѣ ежегодной преміи; программа состязанія такова, что премію могутъ получать одинаково какъ рабочій, такъ и изучающій дѣло. *А. П. Скиндеръ.* Δ.

Витвортъ (Sir Joseph Whitworth)—членъ королевскаго общества, докторъ правъ, баронетъ, послѣ продолжительной и плодотворной научно-технической дѣятельности скончался на 83 году своей жизни, 22 января 1887 г.; онъ сынъ достаточныхъ родителей; воспитаніе получилъ въ частномъ пансіонѣ, 18-ти лѣтъ былъ уже управляющимъ бумагопрядильною фабрикою, принадлежащею его дядѣ. Но это дѣло ему не нравилось, онъ хотѣлъ посвятить себя машиностроенію и въ 1821 году, разошедшись съ дядей, поступилъ въ Манчестеръ рабочимъ, въ мастерскія Крайтонъ и К°. В. здѣсь пробылъ четыре года и увидѣлъ, что паровая сила требуетъ машинъ, для приготовленія которыхъ тогда не имѣлось ни достаточно сильныхъ и точныхъ станковъ, ни соотвѣтствующихъ производительныхъ инструментовъ. Не удовлетворенный Манчестеромъ, онъ отправился въ Лондонъ и поступилъ на заводъ Модслея, гдѣ В. сдѣлалъ первый свой точный инструментъ: нормальную доску для провѣрки плоскостей. — Работая у себя на квартирѣ, онъ притираніемъ довелъ три доски до того, что онѣ стали прилипать другъ къ другу, проявляя частичное притяженіе. Въ 1833 году, будучи уже 30 лѣтъ, онъ вернулся въ Манчестеръ и здѣсь открылъ свою мастерскую какъ фабрикантъ машино-орудій.— Время съ 1833 по 1854 годъ В. посвятилъ на усовершенствованіе станковъ, но прежде всего онъ долженъ былъ пріучить своихъ рабочихъ къ точности и снабдить ихъ чувствительными инструментами, что и породило извѣстную систему калибровъ В. и знаменитую мѣрительную машину, на которой онъ опредѣлялъ разности сперва въ $^1/_{100000}$, а потомъ довелъ ея чувствительность даже до одной милліонной части дюйма. Въ 1840 году онъ ввелъ въ употребленіе винты съ опредѣленнымъ шагомъ, глубиной и формой нарѣзки. Эта система В. нынѣ всюду распространена, гдѣ идетъ дѣло о точномъ исполненіи (см. т. VI, стр. 496) Въ 1854 году ему было предложено отъ англійскаго правительства проектировать цѣлую серію станковъ для приготовленія винтовокъ, которыя тогда готовились на ручныхъ станкахъ; но онъ отъ этого заказа уклонился и представилъ на пробу ружье, которое бли-

стательно выдержало всѣ испытанія, но было забраковано комитетомъ за малокалиберность. Опыты надъ ружьями привели Витворта къ изготовленію пушекъ и представленное имъ въ 1858 году 68 фунтовое нарѣзное орудіе, стрѣляя сплошнымъ снарядомъ, пробило насквозь 4-хъ дюймовую броню. В. первый въ Англіи понялъ значеніе стали средней твердости для дѣла пушекъ; его побѣда при сравнительномъ испытаніи съ пушками Армстронга была побѣдою стали надъ желѣзомъ. Такихъ блистательныхъ результатовъ онъ достигъ, благодаря введенію механическихъ испытаній, уничтоженіемъ пузыристости болванокъ и устраненіемъ многократнаго нагрѣванія металла при ковкѣ. Послѣдніе два результата получены имъ, благодаря двумъ улучшеніямъ, введеннымъ при обработкѣ, а именно: прессованію застывающей стали и ковкѣ ея подъ прессомъ, что описано въ предыдущей статьѣ (Витвортовы прессы).

А. Н. Скиндеръ. Δ.

Витгенштейнъ — русскій княжескій родъ (нынѣ угасшій), вѣтвь фам. Сайнъ-В.-Берлебургъ (Sayn-Wittgenstein-Berleburg), происходящей отъ древняго графскаго рода Спонгеймъ. Одинъ изъ членовъ фамиліи Сайнъ-В.-Берлебургъ (см. это имя), графъ **Христіанъ-Людвигъ-Казиміръ**, служилъ въ войскахъ Фридриха Вел., въ 1761 г. былъ взятъ русскими въ плѣнъ и поступилъ въ русскую службу. Его сынъ **Петръ**, русскій фельдмаршалъ (см. ниже), возведенъ въ 1834 г. прусскимъ королемъ Фридрихомъ-Вильгельмомъ III въ княжеское достоинство, съ титуломъ свѣтлости. Девизомъ на гербѣ русскихъ князей Витгенштейновъ служитъ надпись: «*чести моей никому не отдамъ*». Ср. кн. Петра Долгорукаго: «Россійская родословная книга» (3-я часть, Спб., 1856). Къ этому же роду принадлежитъ Эмилій-Карлъ В. (см. ниже).

Витгенштейнъ (графъ Петръ Христіановичъ)—фельдмаршалъ (1768 † 1842), принадлежалъ къ древнему германскому роду. Отецъ его вступилъ на русскую службу въ царствованіе Елисаветы Петровны. В. родился въ г. Нѣжинѣ и въ 1781 г. зачисленъ былъ сержантомъ въ лейбъ.-гв. семеновскій полкъ. Въ 1795 г., во время войны съ Польшею, В. состоялъ волонтеромъ при корпусѣ Дерфельдена въ Литвѣ; затѣмъ участвовалъ въ штурмѣ Праги. По окончаніи этой войны онъ перешелъ въ корпусъ гр. Зубова, дѣйствовавшій на Кавказѣ, и былъ при взятіи Дербента, съ ключами котораго посланъ въ Петербургъ. Назначенный въ 1801 г. командиромъ елисаветградскаго гусарскаго полка, В. принималъ дѣятельное участіе въ войнѣ 1805 г. противъ Наполеона, 1806 г.—противъ турокъ и 1807 г.—опять противъ Наполеона. Въ Отечественную войну 1812 г. онъ командовалъ 1-мъ пѣхотнымъ корпусомъ и уже 15 іюня сразился съ французами подъ Вилькомиромъ. При отступленіи русской арміи изъ лагеря подъ Дриссою, на В., имѣвшаго подъ начальствомъ всего 20 тыс., возложено было прикрытіе путей къ Петербургу противъ непріятельскихъ корпусовъ Макдональда (въ Курляндіи) и Удино (на берегахъ Двины). В. блистательно выполнилъ свою задачу, при чемъ два раза—въ сраженіяхъ подъ Головчинами и Полоцкомъ—былъ раненъ. Послѣ паденія Москвы В. усилилъ свой корпусъ, ратниками петербургскаго ополченія, до 40 т. и 6 октября принудилъ маршала Сенъ-Сира отступить отъ Полоцка, который былъ взятъ приступомъ 7 октября. 18 октября В. одержалъ новую побѣду надъ соединенными корпусами Сенъ-Сира и Виктора; затѣмъ принималъ участіе въ преслѣдованіи остатковъ главной непріятельской арміи и 27 февр. 1813 г. вступилъ въ Берлинъ. Армія его спасла этотъ городъ отъ нападенія войскъ вице-короля итальянскаго. По смерти Кутузова В. назначенъ былъ главнокомандующимъ русскими и прусскими войсками, но послѣ неудачныхъ сраженій при Люценѣ и Бауценѣ просилъ увольненія отъ этого званія, которое и передано было Барклаю-де-Толли. Затѣмъ, командуя частью русскихъ войскъ, В. участвовалъ въ бояхъ подъ Дрезденомъ и Лейпцигомъ. Въ 1814 г., 15 февр., въ сраженіи при Баръ-сюръ-Обѣ онъ былъ тяжело раненъ. Въ 1818 г. В. принялъ званіе главнокомандующаго 2-ю арміею, вмѣсто Беннигсена. Когда въ 1828 г. возгорѣлась война съ Турціею, В. было ввѣрено начальство надъ войсками въ Европейской Турціи; но въ 1829 г. онъ испросилъ увольненіе и удалился въ частную жизнь.

Витгенштейнъ (Эмилій-Карлъ Людвиговичъ Wittgenstein)—генералъ-лейтенантъ русской службы. Род. въ 1824 г., въ 1845 г. сопровождалъ принца Александра Гессенскаго на Кавказъ, въ 1848 г. участвовалъ въ войнѣ противъ Даніи, затѣмъ вступилъ въ русскую службу и вскорѣ былъ назначенъ адъютантомъ князя Воронцова, участвуя, до 1852 г., въ военныхъ дѣйствіяхъ на Кавказѣ. Въ 1862 г. В. состоялъ въ Варшавѣ при вел. князѣ Константинѣ Николаевичѣ. Въ русско-турецкую кампанію 1877—78 гг. В. находился въ свитѣ Государя. Ум. въ 1878 г. Помимо стихотвореній, В. принадлежитъ: «Kavalerie-Skizzen» (Дармшт., 1859), и «Deutschland in die Schranken!» (ibid. 1860).

Витебская губернія граничитъ на сѣверѣ съ губ. Псковскою, на востокѣ съ Смоленскою, на западѣ съ Курляндскою и Лифляндскою, на югѣ съ Могилевскою и Виленскою; лежитъ между 26° и 31°50′ вост. долготы (отъ Гринича) и между 54°47′ и 57°30′ сѣв. шир. Площадь губ. составляетъ до 39708 кв. вер. по наиболѣе точнымъ свѣдѣніямъ. Самая возвышенная полоса губерніи тянется отъ границъ Псковской на Невель и Городокъ, почти до Витебска. Здѣсь большая часть пространства выше 700 фут. надъ уровнемъ моря, а къ сѣверу отъ Городка находится высота до 952 ф. Довольно велики высоты въ южной части Лепельскаго уѣзда, на водораздѣлѣ Зап. Двины и Днѣпра. Та и другая возвышенности составляютъ часть средне-русской. Высоты около 500 ф. преобладаютъ въ большей части Дрисенскаго, Себежскаго и Люцинскаго уѣздовъ, а самая низменная полоса губерніи занимаетъ западныя части уѣздовъ Динабургскаго и Рѣжицкаго. В. губернія, какъ и Виленская (см. это сл.), была прежде покрыта

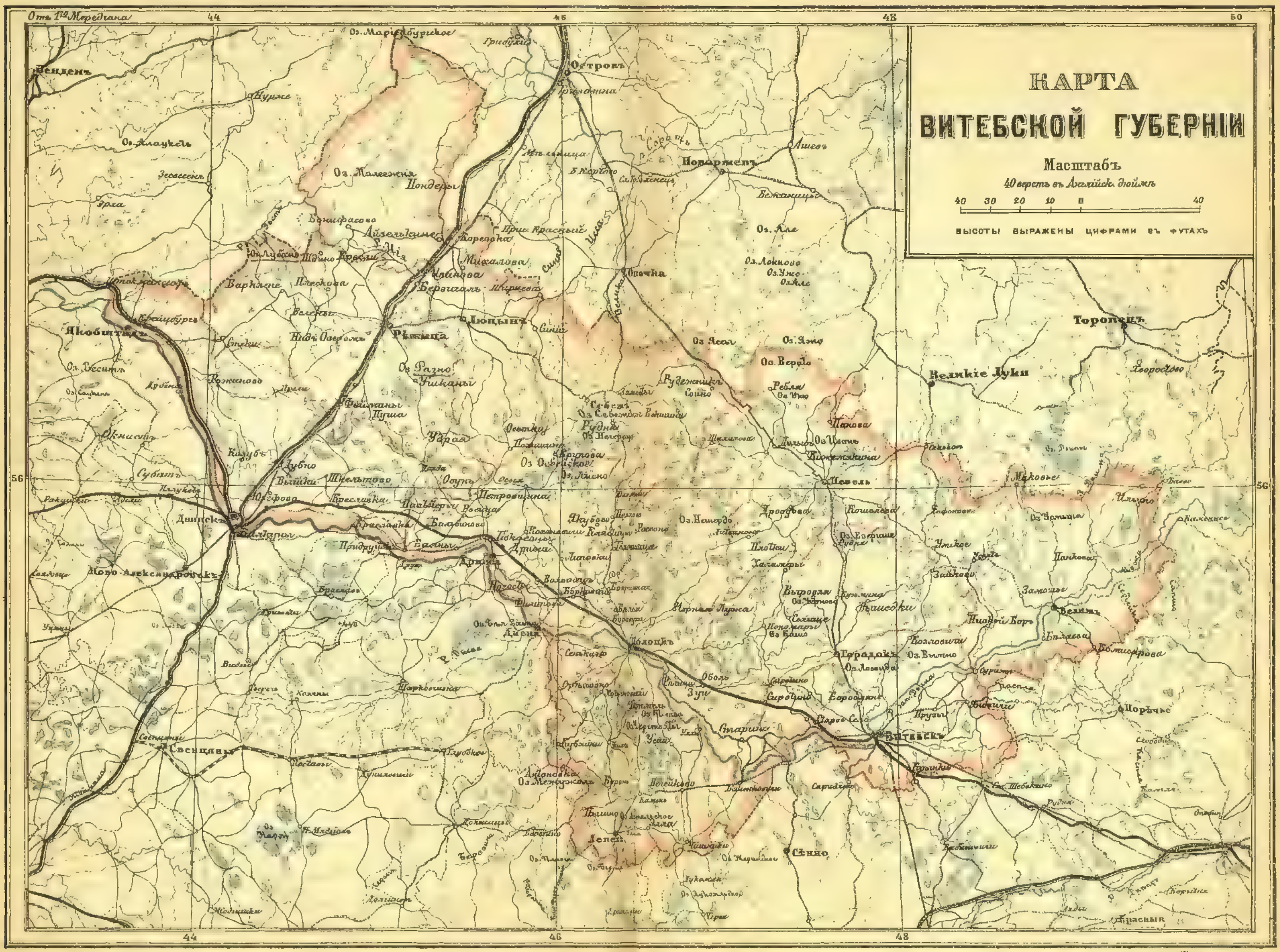
ледниками, оставившими массу наносовъ, такого же характера, какъ и въ послѣдней. Только В. губернія вообще богаче крупными валунами и озерными котловинами. Коренныя породы, обнажающіяся въ особенности въ долинахъ рѣкъ, въ большей части губерніи принадлежатъ къ девонской формаціи и богаты ископаемыми. Особенно часто встрѣчаются характеризующія ее красные песчаники и красныя глины. Въ восточной части губерніи на нее налегаютъ слои горнаго известняка. Нижній слой или ярусъ его отличается присутствіемъ угля и раковины Productus giganteus; средній заключаетъ Spirifer resupinatus, Productus Martius, Soir и небольшія теребратули; наконецъ, въ верхнемъ преимущественно попадается раковина Spirifer mosquensis и иглы цидаритовъ. Господствующая почва губерніи глинисто-песчаная. Мѣстами попадается тяжело-глинистая почва, а мѣстами супесь. Послѣдняя почва самая плодородная. Торфяная почва попадается лишь на высохшихъ болотахъ и вблизи озеръ; она очень способна къ обработкѣ. Въ В. губерніи часто одинъ сортъ почвы смѣняется другимъ на самыхъ небольшихъ пространствахъ и нерѣдко на поляхъ одной и той же деревни. Мѣстъ безплодныхъ въ губерніи очень мало.

Средняя температура въ В. губерніи ниже, чѣмъ въ Виленской во всѣ времена года, какъ видно изъ слѣдующихъ среднихъ въ городѣ Витебскѣ: январь—8,4°, мартъ—2,8°, май +10,7°, іюль+18,2°, сентябрь +,11,5°, ноябрь —2,2°, годъ+4,3°. Слѣдовательно наибольшая разность зимою, наименьшая лѣтомъ. Климатъ въ западной части губерніи теплѣе, чѣмъ въ восточной, въ особенности въ холодное время года, что зависитъ не только отъ большей близости моря, но и отъ меньшей высоты. Количество осадковъ (дождя и снѣга) нѣсколько болѣе 500 мм. въ годъ; наибольшее количество въ іюлѣ. Количество дождя достаточно велико, при томъ даже среди лѣта нерѣдко бываютъ продолжительные обложные дожди; воздухъ влаженъ и растенія чаще страдаютъ отъ избытка, чѣмъ отъ недостатка дождя. Особенно вредны бываютъ дожди во время уборки сѣна и хлѣба. Водой и водными сообщеніями губернія очень богата. Однихъ озеръ, снятыхъ на карту, считается 2509. Самое замѣчательное изъ озеръ Лубань (см. это сл.) въ Рѣжицкомъ уѣздѣ. Озеро это когда-то занимало огромную площадь, какъ это указываютъ окружающія его болота и низменности. На старыхъ картахъ оно называлось Mare-Lubanicum. Въ настоящее время площадь озера 73 кв. версты. Озеро Разно имѣетъ поверхность въ 48 кв. вер. Сплавныя рѣки В. губерніи и ихъ притоки принадлежатъ къ четыремъ водянымъ бассейнамъ: Западно-Двинскому, Лубанскому, Ильменскому и Чудскому. Западная Двина протекаетъ по Витебской губ. 80 вер. Ширина ея отъ 40 до 200 саж. Сплавное судоходство по ней весьма значительно, взводное незначительно. Для судоходства она свободна около 229 дней. Среднее вскрытіе рѣки приходится на 4 апрѣля, среднее замерзаніе — 18-ое ноября стараго стиля по 21 лѣтнему наблюденію въ Витебскѣ. Средняя скорость теченія, — около 1,5 футовъ въ секунду, а у «Бабьихъ порожекъ», въ 12 верстахъ отъ Витебска, 3,5 ф. въ секунду. Изъ притоковъ Западной Двины болѣе замѣчательны: съ лѣвой стороны Межа, Каспля, Лучеса, Улла (сплавныя) и Ушачь; съ правой стороны Дрисса и Дубно. Изъ другихъ рѣкъ болѣе замѣчательны р. Великая (см. это сл.), Ловать и Махта. Большихъ рѣкъ въ губерніи, кромѣ Западной Двины—22 (3 судоходныхъ и 19 сплавныхъ) и 62 малыя рѣки. Болота губерніи занимаютъ пространство въ нѣсколько десятковъ, иногда во сто и болѣе квадратныхъ верстъ. Много болотъ въ особенности въ уѣздахъ Рѣжицкомъ, Люцинскомъ, Динабургскомъ и Полоцкомъ. Эти болота питаютъ много рѣкъ и озеръ, и способствуютъ къ поддержанію водныхъ сообщеній, но въ то же время они крайне вредно дѣйствуютъ на здоровье людей и животныхъ. Главнѣйшія изъ витебскихъ болотъ окружаютъ озеро Лубань и заключаютъ въ себѣ 128½ кв. вер. Затѣмъ есть болота, занимающія пространство въ 136 кв. вер. (Себежскаго уѣзда), въ 77 кв. в.—Лонница (Полоцкаго уѣзда) и т. д. Изъ искусственныхъ водныхъ сообщеній въ губ. проходитъ Березинская система (см. это сл.). Всѣ вообще озера, рѣки и болота В. губерніи занимаютъ болѣе 450 т. десят. общаго пространства губерніи. По вычисленіямъ Стрѣльбицкаго подъ озерными водами губерніи находятся 28,2% всей поверхности губерніи. Рыбы въ водахъ В. губерніи довольно много, хотя теперь ея меньше, чѣмъ прежде, такъ какъ вырубили много лѣса и кромѣ того, она уничтожается отъ практикующагося повсемѣстно способа мочки льна въ рѣкахъ и озерахъ. Главнѣйшія породы озерной и рѣчной рыбы слѣдующія: сомы, судаки, караси, линя, подуста, селява, угри и т. д. Ловится также много раковъ. Изъ минеральныхъ источниковъ изслѣдованы Аделиновскій, Подольскій, Борковскій и Креславскій. Въ другихъ источникахъ небольшой процентъ углекислой закиси желѣза. Лѣсовъ въ губерніи въ древности было много. Въ нихъ водились лоси, козы, бобры, зубры и т. д. Эти лѣса строго охранялись, какъ видно изъ устава о волкахъ великаго княжества Литовскаго 1657 г. Съ присоединеніемъ В. губерніи къ Россіи охранительныя мѣры для сбереженія лѣсовъ потеряли свою силу. Много лѣсовъ вырубили и сожгли въ 1812 г., а также передъ возстаніями 1831 и 1863 г. Въ 40-хъ годахъ въ В. губерніи числилось казенныхъ лѣсовъ 363,706 дес., частныхъ 1365107 десятинъ и общаго владѣнія 30705 десят., а всего 1759520 десятинъ. Въ 1855 году казенныхъ лѣсовъ было 285033 дес., принадлежащихъ другимъ вѣдомствамъ и частнымъ лицамъ 1339264 д., а всего 1624302 д. Въ 1875 г. лѣсовъ было всего 1194000, въ 1880 г.—около 1 милл. десятинъ. За сорокъ лѣтъ площадь лѣсовъ губерніи уменьшилась почти на 76%. Вмѣстѣ съ уменьшеніемъ числа лѣсовъ измѣнился и характеръ лѣсныхъ породъ. Дуба теперь почти нѣтъ, а прежде онъ былъ въ большомъ количествѣ, о чемъ можно судить по уцѣлѣвшимъ пнямъ и стволамъ. Теперь въ лѣсахъ В. губерніи главныя породы—сосна, за ней слѣдуютъ ель, береза, ольха,

осина и т. д. Съ истребленіемъ лѣса уменьшилась и дичь въ лѣсахъ, а многія породы ея и совсѣмъ исчезли, напр., дикіе кабаны, бобры, олени, золотой волкъ-шакалъ (Loup doré), козули, рысь, россомаха, соболь. Выдры и куницы встрѣчаются очень рѣдко. Изъ пернатой дичи совершенно исчезли лебеди и пеликаны, а дикіе гуси сдѣлались рѣдкостью. Казнѣ принадлежало въ 1889 г. 225 тысячъ десятинъ лѣсу. Подъ хорошими лѣсами было 178 т. десятинъ, подъ устроенными лѣсными дачами было 51892 д. Со всей казенной земли валового дохода получено 102038 р., чистаго—23059 р.; уплачено налогу 19773 р. На казенной землѣ было 12 водяныхъ мельницъ.

Витебская губ. была давно обитаема; орудія каменнаго вѣка въ значительномъ количествѣ находятъ по Западной Двинѣ, въ особенности въ уѣздахъ Полоцкомъ и Лепельскомъ. Они относятся къ двумъ эпохамъ каменнаго вѣка: къ древнѣйшей эпохѣ—каменныя стрѣлы, къ позднѣйшей—молоты и друг. предметы, хорошо полированные и просверленные. Въ мѣстномъ статистическомъ комитетѣ хранятся части остова мамонта, найденныя недавно въ Витебскомъ уѣздѣ. Кургановъ въ Витебской губерніи очень много. А. М. Сементовскій собралъ свѣдѣнія о 120 курганахъ Городокскаго и Витебскаго уѣздовъ, о 250-ти курганахъ Лепельскаго уѣзда и о 30-ти курганахъ Полоцкаго уѣзда. Статистическій комитетъ собралъ свѣдѣнія о 430-ти курганахъ, 12-ти городищахъ, двухъ укрѣпленіяхъ и т. д. Археологическія изслѣдованія кургановъ производилъ М. Ф. Кусцинскій и въ послѣднее время В. П. Сизовъ. Въ курганахъ находили вещи бронзоваго вѣка, но болѣе всего желѣзныхъ вещей. Находились и серебряныя вещи и куфическія монеты, а также изваянія древнихъ языческихъ божествъ (напр. близъ Витебска, въ 1684 г. найденъ золотой идолъ Перуна). О двинскихъ камняхъ говорилось при описаніи Виленской губерніи; въ Витебской губерніи такіе камни находятся въ руслѣ Зап. Двины. Отличительная черта этихъ камней—крестъ и славянская надпись. Исторія В. губерніи входитъ въ исторію Сѣверо-Западнаго края (см. Литва и Польша). Жителей въ губ. въ 1888 г. было 1281954 (652127 муж. пола и 629827 жен. пола). Населенныхъ пунктовъ 19728, въ томъ числѣ 12 городовъ (1 заштатный) и 41 мѣстечко. По вѣроисповѣданіямъ населеніе распредѣлялось такъ: 697641 православныхъ, 320151 католиковъ, 152045 евреевъ, 72550 раскольниковъ, 28223 лютеранъ и т. д. Въ 1887 г. естественный приростъ населенія = 19659. Преобладающее по числу славянское племя состоитъ изъ бѣлоруссовъ, великоруссовъ и поляковъ. Представителями литовскаго племени являются латыши, преобладающіе на западѣ губерніи, а финскаго—эсты, переселившіеся недавно въ небольшомъ числѣ. Въ 1871 г. процентное отношеніе населяющихъ В. губ. народностей выражалось, приблизительно, слѣдующею пропорціею: бѣлоруссовъ 62%, великоруссовъ $5^1/_2$%, поляковъ $2^1/_4$%, латышей 20%, евреевъ 10%. Бѣлоруссы составляютъ массу населенія въ уѣздахъ Витебскомъ, Велижскомъ, Городокскомъ, Полоцкомъ, Невельскомъ, Себежскомъ, Лепельскомъ и Дрисенскомъ (см. Бѣлоруссы, V, 232—34). Великоруссы преимущественно живутъ въ Динабургскомъ и Рѣжицкомъ уѣздахъ, гдѣ они занимаютъ цѣлыя волости. Они большею частью единовѣрцы и раскольники безпоповщинскихъ сектъ. Многіе изъ нихъ занимаются торговлею и арендою земель. Латыши живутъ преимущественно въ уѣздахъ Динабургскомъ, Рѣжицкомъ и Люцинскомъ. Число ихъ увеличилось въ губерніи съ окончаніемъ крестьянской реформы и съ проведеніемъ Динабургско-Витебской желѣзной дороги. Нѣмцы поселились въ губерніи не ранѣе XVI вѣка. Они пришли частью изъ Остзейскаго края, частью изъ-за границы. Евреи поселились въ этомъ краѣ давно. Они сосредоточили въ своихъ рукахъ почти всю торговлю и промышленность губерніи. Почти всѣ ремесленники—евреи. Въ 1880 году въ губерніи было евреевъ 135789 чел.; изъ нихъ 82509 ч. жили въ городахъ. Главное занятіе жителей — земледѣліе. Изъ 3498 т. десят. Витебской г., подъ пашнями было 1018 т. десят., т. е. 29%. Земельная собственность распредѣлялась такимъ образомъ: земель крестьянскаго надѣла 1296 т. д. или 37%, въ личной собственности 1924 т. дес. или 55%, казенной земли 229 т. десят. или 6,5% и остальной земли 49 т. дес. или 1,5%. Мелкихъ собственниковъ 72%, среднихъ—21%, крупныхъ—7% (при чемъ болѣе 10 т. дес. имѣли 0,4%). Въ 1890 г. крестьянскій банкъ разрѣшилъ 128 ссудъ: куплено 3724 душами 12128 дес. земли. Получено ссуды изъ банка 213800 р., доплачено 95167 руб. 27 к. Изъ этихъ 12 тыс. дес. 33 сельскія общества купили 2363 дес. За все время дѣятельности крестьянскаго банка крестьяне В. губ. купили 4559 дес., за 125427 р. Урожай ржи за 5 лѣтъ (1883—1887) въ В. губ. въ среднемъ былъ 1150 т. четв., озимой пшеницы—6 т. чет., яровой пшеницы—21 т. чет., овса—850 т. ч. Сѣна накосили въ 1891 году на заливныхъ лугахъ отъ 70—350 пуд., на сѣнныхъ отъ 130—500 пуд. съ дес. Въ 1888 году собрано картофеля 1387409 чет. Въ сельскихъ запасныхъ магазинахъ къ 1 января 1889 г. было хлѣба: озимаго 145554 чет. и ярового 72001 чет., а въ ссудахъ и недоимкахъ состояло перваго 109974 чет. и послѣдняго 58501 чет. Садоводство въ губерніи довольно развито. Почти въ каждомъ помѣщичьемъ имѣніи есть фруктовые сады. Въ 60-хъ годахъ владѣльческое садоводство пережило кризисъ, а въ 70-хъ годахъ явились сады съ коммерческою цѣлью. Сады большею частью занимаютъ не болѣе 2 или 3 дес. Сады до 10 десятинъ встрѣчаются въ Рѣжицкомъ уѣздѣ. Въ В. губ. разводятся преимущественно яблони, груши, вишни, сливы, а ягоды (за исключеніемъ пригородныхъ мѣстъ) держатся въ садахъ болѣе для удовлетворенія собственныхъ нуждъ владѣльцевъ. Изъ яблокъ разводятся преимущественно антоновка, кальвиль и титовка, которыя хорошо сохраняются и легко сбываются въ Петербургъ. Процвѣтанію садоводства въ В. губ. препятствуетъ суровый климатъ (въ маѣ нерѣдки заморозки), а также дороговизна хорошихъ садовниковъ. Скотоводство въ губерніи

не развито. Всѣхъ лошадей, по переписи 1888 г., было 270483; изъ нихъ 209665 принадлежало сельскимъ обществамъ, 54539 землевладѣльцамъ и 6279 было въ городахъ. На 100 чел. жителей приходится 21 лошадь. Порода лошадей—бѣлорусская, низкорослая, слабая. Лошадей выше 1 арш. 14 вер. было 26%, а выше 2 арш.—только 5%. Въ В. губ. обработка земли производится исключительно лошадьми; господствуетъ соха, только въ большихъ помѣстьяхъ есть плуги. Конскихъ заводовъ семь, съ 20-ю жеребцами и 80—90 матками. Самый большой конскій заводъ—Володковича, въ Лепельскомъ уѣздѣ. Жители губерніи, не получая достаточнаго количества хлѣба для своего пропитанія, должны искать заработка въ другихъ промыслахъ. Въ виду обилія рабочихъ рукъ цѣна на нихъ низкая. Въ 1891 г. конному рабочему на своихъ харчахъ платили въ среднемъ 75 коп.; пѣшему на своихъ харчахъ—40 коп., на хозяйскихъ харчахъ—30 к.; работницѣ на своихъ харчахъ—25 к., на хозяйскихъ—17 коп. Недостатокъ заработковъ отражается и на недоимкахъ. Къ 1 іюля 1888 г. за населеніемъ губерніи числилось недоимокъ 538424 р. Выкупныхъ платежей причиталось въ 1888 году къ полученію 1154759 руб., налога съ недвижимыхъ имуществъ 87663 руб., земскихъ сборовъ 637448 руб. Въ В. губ. существовали слѣдующія обложенныя акцизомъ производства: винокуреніе, ректификація сырого спирта и водочное производство, пивовареніе, выдѣлка табаку. Въ періодъ 1888—89 гг. было заводовъ этой категоріи 34, противъ 1887—88 гг. болѣе на 3. Припасовъ на заводахъ было перекурено 629 тыс. пуд., въ томъ числѣ картофеля 245 тыс. пудовъ. Очистка сырого спирта посредствомъ ректификаціи производилась на 2 заводахъ, которыми употреблено было около 19,2 тысячъ ведеръ. Выдѣлка водокъ и очищеннаго вина велась также на двухъ заводахъ, которыми выдѣлано было около 2,9 тысячъ ведеръ. Развитію водочнаго производства препятствуетъ подвозъ водокъ изъ другихъ мѣстъ, особенно изъ Петербурга и Риги. Дрожжево-винокуренный заводъ, единственный въ губерніи, въ 1889 г. не дѣйствовалъ. Пивоваренныхъ заводовъ было въ дѣйствіи 23, на 2 менѣе противъ 1888 г. Сокращеніе числа заводовъ не уменьшило производства. Въ 1889 г. было выварено 375,8 т. в., болѣе на 2,3%, чѣмъ въ 1888 г. Табачныхъ фабрикъ было 2 общихъ и 9 махорочныхъ. Общими фабриками было выдѣлано свыше 2 т. п., махорочными—86792 п.; и тѣми, и другими меньше, чѣмъ въ предыдущемъ году. Спичечныхъ фабрикъ было 4; ими изготовлено 5679,2 милл. штукъ, въ томъ числѣ свыше 1816,7 милл. безопасныхъ спичекъ. Изъ общаго количества выдѣланныхъ спичекъ 85% приходилось на одну фабрику Закса, снабженную паровою машиною и лучшими механическими аппаратами. Спички этой фабрики имѣютъ довольно широкое распространеніе; въ 1880 г. партія ихъ была отправлена на о. Сахалинъ. Изъ другихъ фабрикъ и заводовъ въ В. губерніи особенно развито мукомольное производство. Всѣхъ мукомоленъ въ 1889 г. было 286. Онѣ перемололи пшеницы 111500 пудовъ и другихъ хлѣбовъ 4108408 пуд., на сумму 4175 т. р. При 30 мукомольняхъ были крупчатки, которыя переработали 126890 п. на сумму 127 т. р. При 3 мукомольняхъ существовали суконныя отдѣленія, которыя произвели 18700 аршинъ простого крестьянскаго сукна, на 18 т. р. При одной мукомольнѣ было отдѣленіе для издѣлій изъ дерева, которое произвело разныхъ вещей на 11 т. р. Кожевенныхъ заводовъ было 12. Они обработали 35625 кожъ на сумму 350 т. р. 3 лаковыя и сургучныя фабрики сдѣлали 500 п. сургучу и 642 ведра лаку, на сумму 133 т. р. Разныхъ металлическихъ издѣлій было произведено въ 1889 г. (на 3 фабрикахъ) на сумму 144 т. р. Бумажныя и картонныя фабрики, которыхъ было 3, приготовили издѣлій 30715 т. пуд., на сумму 54 т. р. Изъ другихъ фабрикъ и заводовъ заслуживаютъ вниманія: химическій заводъ съ оборотомъ въ 54 т. р., 2 завода древесной массы, выдѣлавшихъ 8100 п., 3 стеклянныхъ завода, съ оборотомъ въ 80 т. р. Всѣхъ фабрикъ и заводовъ въ губерніи, за исключеніемъ винокуренныхъ, табачныхъ и пивоваренныхъ, было 352. На нихъ работало водяныхъ двигателей 70, паровыхъ машинъ 23 и паровыхъ котловъ 33, всего 952 силы. Сумма производства всѣхъ этихъ заводовъ была 5436 т. р. На нихъ работало 1459 мужч. и 633 женщ. взрослыхъ, 90 мальчиковъ и 107 дѣвочекъ. На всѣхъ фабрикахъ было, въ числѣ завѣдующихъ, техниковъ 1 русскій и 2 иностр. Управляющими фабрикъ были 346 русскихъ и 2 иностранца, не получившихъ техническаго образованія. Въ губерніи было 339 мелкихъ ремесленныхъ заведеній, съ оборотомъ менѣе 1 т. р. каждое; на нихъ работало 565 челов. За 7 лѣтъ (1881—1887) сумма производства фабрикъ и заводовъ въ В. губ. увеличилась на 302531 р. или на 16%. Промышленность В. губ. направлена вообще къ обработкѣ мѣстныхъ сырыхъ произведеній. Спросъ на нихъ увеличился, благодаря увеличенію населенія. Вмѣстѣ съ этимъ увеличился спросъ на нѣкоторые хлѣба, расширилась площадь посѣвовъ и т. д. Торговля въ губерніи начала развиваться съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ. Важнѣйшая изъ нихъ для губерніи—Динабургско-Витебская; затѣмъ идутъ С.-Петербурго-Варшавская и Орловско-Витебская (см. эти сл.). Значительными станціями по отправкѣ на Динабурго-Витебской линіи были Динабургъ, на Орловско-Витебской—Витебскъ. По Западной Двинѣ въ предѣлахъ В. губ. было 9 пристаней. На нихъ отправлено 51 т. пуд. ржи, а прибыло въ Динабургъ 16 т. пуд. Овса отправлено 193 т. п., ячменя 34 т. п., соли 68 т. п. Оптовая торговля крѣпкими напитками производилась въ В. губ. изъ 187 мѣстъ, въ томъ числѣ изъ 89 складовъ вина и 34 складовъ пива. Раздробительной продажей занимались 1489 заведеній разныхъ наименованій. Вина внутри губерніи израсходовано было 735,8 т. вед., болѣе чѣмъ въ 1888 г. на 19,9 т. в. Привозъ вина сократился весьма сильно (432 т. в.); уменьшился и вывозъ (53,4 т. в.). Акцизные сборы въ 1889 г. составили 3,3 милл. руб.; болѣе противъ 1888 г. на 5%. Въ 1889 г. торговыхъ и промышленныхъ доку-



Брокгауза и Ефрона, Энцикл. словарь

Картогр. зав. А. Ильина С.П.Б.

ментовъ было взято 10742; общая сумма торговыхъ оборотовъ простиралась до 28641474 р. По свѣдѣніямъ мѣстнаго статистическаго комитета, полученная торговцами прибыль равнялась 2219507 р. По суммѣ торговыхъ оборотовъ первое мѣсто занимаетъ Динабургъ, послѣ него Витебскъ, а затѣмъ идутъ Рѣжица, Полоцкъ и Дрисса. Въ административномъ отношеніи губернія дѣлится на 11 уѣздовъ, 38 становъ и 197 волостей. Витебская губернія входитъ въ составъ полоцкой епархіи; епархіальный архіерей живетъ въ г. Витебскѣ. Всѣхъ православныхъ соборовъ въ губерніи было въ 1889 г. 13 и церквей 412, изъ нихъ приходскихъ 292. Православныхъ монастырей было 7: 4 мужскихъ и 3 женскихъ. Римско-католическое населеніе В. губерніи причислено къ могилевской римско-католической епархіи. Всѣхъ богослужебныхъ зданій было у католиковъ 229; изъ нихъ приходскихъ и филіальныхъ церквей 105, распредѣленныхъ между 6 деканатами, съ 90 священнослужителями. Лютеранскихъ церквей было 2 главныхъ и 5 приписныхъ. Кромѣ того, у лютеранъ было 4 молитвенныхъ дома. Всѣхъ пасторовъ въ 1888 году было 4. У евреевъ было 18 синагогъ и 249 молитвенныхъ домовъ; при нихъ 7 правительственныхъ раввиновъ и 16 ихъ помощниковъ. Всѣхъ учебныхъ заведеній въ В. губерніи, не считая еврейскихъ хедеровъ, было въ 1888 г. 386, съ 17033 учащимися. Среднія учебныя заведенія: мужская гимназія въ Витебскѣ съ 388 учащимися, реальное училище въ Динабургѣ съ 217 уч., полоцкій кадетскій корпусъ съ 369 уч., духовная семинарія въ Витебскѣ съ 239 уч., полоцкая учительская семинарія съ 58 уч., женскія гимназіи въ г. Витебскѣ съ 265 уч. и Динабургѣ съ 255 уч., женское училище духовнаго вѣдомства съ 69 уч. и частный 7-классный пансіонъ съ 168 уч. Низшія учебныя заведенія: духовныхъ училищъ 2, городскихъ двухклассныхъ 3, уѣздныхъ 7, женское духовное 1, частныхъ учебныхъ заведеній 4, сельскихъ начальныхъ училищъ для дѣтей обоего пола 179, женскихъ 5 и мужскихъ 11, городскихъ начальныхъ училищъ мужскихъ 11 и женскихъ 13. Церковно-приходскихъ школъ было 126, школъ грамоты—9. Начальныхъ еврейскихъ школъ, открытыхъ на основаніи положенія 24 марта 1873 г., было 7, частныхъ еврейскихъ школъ 163, изъ нихъ 150 хедеровъ. Въ 1889 г. открыто вновь въ Динабургѣ 2-классное городское училище, съ ремесленными при немъ классами, благодаря чему число учащихся въ городскихъ училищахъ губерніи возросло съ 309 до 395. Въ уѣздныхъ училищахъ было 462 учащихся. Въ сельскихъ школахъ В. губерніи учащихся было 8485. На содержаніе ихъ поступило отъ сельскихъ обществъ деньгами 63887 р. и хлѣба на 26415 р. Казна давала на нихъ содержаніе 14685 р. Содержаніе одной школы обошлось въ среднемъ въ 514 р., а ученика—въ 12 р. 37 к. Кромѣ того, сельскія общества давали содержаніе ученикамъ, жившимъ въ училищахъ, такъ что всѣ ихъ расходы составляютъ 93902 руб. 1 школа въ В. губерніи приходилась на 4548 д. Окончило курсъ на льготу по воинской повинности 1185 м. или 13,9%. Ремесленныя отдѣленія были при 8 училищахъ. Въ 4-хъ училищахъ преподавалось столярное ремесло, въ 3-хъ переплетное и въ 1-мъ сапожное. При 18 училищахъ разведены садики, съ питомниками для молодыхъ деревьевъ и ягодныхъ кустовъ. Талмудъ-торы были въ Витебскѣ (335 уч.) и Динабургѣ (225 уч.). На содержаніе ихъ отпускалось изъ коробочнаго сбора по 6500 р. въ годъ. Въ г. Витебскѣ существуетъ ешиботъ, т. е. училище, въ которомъ приготовляются ученики къ раввинскому званію или къ исполненію другихъ функцій религіознаго еврейскаго служенія. Въ Себежскомъ уѣздѣ существуетъ 9 школъ первоначальной русской грамоты. Въ 1889 г. выстроены дома для 13 училищъ, на что сельскія общества израсходовали 19963 р. На ремонтъ училищъ израсходовано 5007 р. При многихъ училищахъ существуютъ книжные склады. Вообще на содержаніе школъ церковно-приходскихъ и мин. нар. просв. въ 1889 г. израсходовано 113441 р. Кромѣ библіотекъ при учебныхъ заведеніяхъ и различныхъ учрежденіяхъ въ В. губерніи существовало въ 1888 г. 18 публичныхъ библіотекъ (изъ нихъ 4 при клубахъ). Въ этихъ библіотекахъ было 27482 сочиненія, въ 44839 томахъ; пользовались библіотеками, кромѣ клубныхъ, 2052 лица. Всѣхъ больницъ въ губерніи въ 1888 г. было 29; изъ нихъ 14 содержались на средства крестьянъ и 2 (еврейскія) на суммы коробочнаго сбора. Врачей въ губерніи было 81, такъ что одинъ врачъ приходился на 15800 жит. Аптекъ было въ губерніи 47, аптечныхъ лавокъ и магазиновъ 29. Зубныхъ врачей было 5, фельдшеровъ 131, акушерокъ 79, ветеринарныхъ врачей 7. Переселеніе въ В. губернію, само по себѣ незначительное, въ послѣднее время начало увеличиваться. Съ 1877 по 1886 г. по свѣдѣніямъ казенной палаты прибыло и приписалось 4403 семействъ, которыя состояли приблизительно изъ 17612 д. Большинство переселенцевъ были крестьяне. Переселенцы двигались въ В. губернію главнымъ образомъ изъ Литвы, Остзейскаго края, Могилевской и Минской губерній. По уѣздамъ переселенцевъ болѣе всего было въ уѣздахъ Витебскомъ (1114 семействъ) и Динабургскомъ (1251 сем.). При присоединеніи Бѣлорусскаго края отъ Польши въ 1772 г. Витебскъ и Полоцкъ были причислены къ Псковской губерніи. Епископская каѳедра перенесена изъ Полоцка въ Витебскъ въ 1839 г. Въ нѣкоторыхъ волостяхъ Городокскаго уѣзда употребляется мѣра сыпучихъ тѣлъ солянка, которая равняется 32 гарнцамъ. Пура—самая распространенная мѣра въ В. губерніи. Она не всегда одинаковой вмѣстимости; большею частью пура равняется 3 четверикамъ или 24 гарнцамъ, но иногда равняется 21½ гарнц. или 22. Шестинка равняется въ нѣкоторыхъ уѣздахъ 4, а въ другихъ—6 гарнцамъ, сѣвалка—7 гарнц., паекъ—8 гарнц., пудникъ въ разныхъ мѣстахъ—отъ 4 до 10 гарнцевъ, лукошко—6 гарн. Изъ мѣръ для жидкостей существуютъ кватерка, десятка, кулекъ, крючекъ, троячка, штопка. Изъ линейныхъ мѣръ цаль = ½ вершка, локоть = отъ 9 до 14 верш. Для измѣренія

холста употребляется стѣна, т. е. величина стѣны, на которой была основа. Въ большинствѣ случаевъ стѣна составляетъ 7½ арш. и во всякомъ случаѣ не болѣе 9 аршинъ. Изъ поземельныхъ мѣръ употребителенъ моргъ или муръ, который составляетъ менѣе ⅔ десятины, двойной моргъ=1 д. 600 саж., уволока 20 десятинамъ, а въ Стерпянской волости, Рѣжицкаго уѣзда = 2 десят. Болѣе подробныя свѣдѣнія см. въ брошюрѣ А. М. Сементовскаго: «О мѣрахъ и вѣсѣ, употребляемыхъ въ В. губерніи».

Литература: «Памятныя книжки Витебской губерніи съ 1850—1889 гг.»; «Отчеты о дѣйствіяхъ губернскаго статистическаго комитета за 1869 и 1890 гг.»; «Витебская губернія» (вып. 1, Вит., 1890 г.); «Отчетъ о дѣйствіяхъ Витебскаго общества сельскихъ хозяевъ за 1881—1885 г.»; А. П. Сапуновъ, «Витебская Старина» (т. 1, 4 и 5); «Живописная Россія» (т. 3); А. А. Антоновъ, «О лекарственныхъ травахъ Витебской губерніи»; А. М. Сементовскій: 1) «О лѣсномъ хозяйствѣ Витебской губ.», 2) «Этнографическій очеркъ губерніи», 3) «Гидрографическій очеркъ губерніи» (въ «Сборникѣ въ память перваго русскаго статистическаго съѣзда 1870 г.»), 4) «Бѣлорусскія древности» (1890); П. Столпянскій, «9 губерній Западно-русскаго края»; А. П. Сапуновъ: 1) «Двинскіе или борисовскіе камни» и 2) «Нѣсколько словъ о еврейскомъ населеніи г. Витебска»; М. Запольскій, «Статистическіе очерки Сѣверо-Западнаго края» («Виленскій Вѣстникъ» 1888 г., № 158 и слѣд.); П. Н. Батюшковъ, «Бѣлоруссія и Литва»; Д. Дубенскій, «Коневодство въ Россіи».

А. Ѳ. Селивановъ.

Витебскій - Марковъ (Марковскій) Свято-Троицкій мужской **монастырь**—находится въ 3-хъ верст. отъ города Витебска, на правомъ берегу Западной Двины. Неизвѣстно когда основанное здѣсь нѣкіимъ Маркомъ монастырское общежитіе съ теченіемъ времени уничтожилось, а церковь обращена въ приходскую. Приходъ, однако, продолжалъ именоваться Марковымъ и пользовался особеннымъ значеніемъ. Возстановителями Маркова монастыря были литовско-русскіе вельможи Огинскій и Мирскій. Въ 1633 г. они построили церковь и монастырскія келіи, а въ 1636 г. надѣлили монастырь двумя населенными имѣніями. Митрополитъ кіевскій Петръ Могила прислалъ въ монастырь игумена и братью. Возстановители монастыря постановили условіе, чтобы игуменъ, который совратится въ унію, былъ низложенъ. Благодаря этому, монастырь постоянно оставался православнымъ. Изъ церквей монастыря самая древняя—св. Живоначальной Троицы (1690 г.). Особенно чтится находящаяся въ этой церкви икона Казанской Божіей Матери. По однимъ свѣдѣніямъ, ею благословилъ патріархъ Никонъ игумена Каллиста при посвященіи его въ 1657 г. во епископы полоцкіе, а по другимъ—она пожертвована монастырю царемъ Алексѣемъ Михайловичемъ въ 1655 г. У монастыря до 150 десятинъ земли. Ему же принадлежитъ озеро Команское и 6 плацовъ въ городѣ Витебскѣ, сдаваемыхъ въ аренду. См. «Памятная книжка Витебской губерніи» (1865); А. П. Сапуновъ, «Древнія иконы Божіей Матери въ полоцкой епархіи».

А. С.

Витебскій 27-й пѣх. полкъ принадлежитъ къ числу старѣйшихъ въ русской арміи. Въ 1703 г. въ Казани, изъ городовыхъ солдатъ, посадскихъ, пушкарскихъ, стрѣлецкихъ и подьяческихъ дѣтей и церковниковъ сформированъ пѣхотный полковника Скрипицына полкъ, названный въ 1708 г. копорскимъ. Въ 1727 г. полкъ временно названъ 2-мъ тверскимъ, но въ томъ же году ему возвращено прежнее названіе. Въ 1784 онъ названъ В. пѣхотнымъ, въ 1796 г. переименованъ въ мушкетерскій, нѣсколько лѣтъ назывался по именамъ шефовъ, съ 1801 г. вновь названъ В. мушкетерскимъ, а въ 1811 г. В. пѣхотнымъ. Въ 1833 г. присоединенъ былъ къ нему 13-й егерскій полкъ, и самъ онъ переименованъ въ егерскій, а въ 1856 г.—опять въ пѣхотный; въ 1864 г. В. полку присвоенъ № 27. Старшинство В. полка считается съ 1703 г. Боевыя отличія: 1) георгіевскія трубы съ надписью «за Севастополь 1854—56 гг.»; 2) походъ, за военныя отличія въ войну 1853—1856 гг.; 3) знаки на шапкахъ, пожалованные въ 1833 г. На скобахъ знаменъ имѣется вензель Петра Великаго и надпись: «1703 г. пѣхотный Скрипицына полкъ».

Витебскія Губернскія Вѣдомости выходятъ съ 1838 г. два раза въ недѣлю. Редакторами ихъ состояли: въ 1850—60 гг. Ѳ. И. Серебренниковъ; въ 1870-хъ—А. Смирягинъ, А. Сементовскій, Д. А. Лебедевъ, А. Ф. Ключаревъ, И. П. Орловъ, М. И. Пряниковъ; въ 1880-хъ—кн. Н. Н. Мещерскій и съ 1887 г. В. С. Сафоновъ.

Витебскъ—губернскій гор., лежитъ подъ 55°12′ с. ш. и 30°13′ в. д. (отъ Гринича), по обоимъ берегамъ рѣки Западной Двины и впадающей въ нее р. Витьбы. Городъ, раскинутый на пространствѣ 698 дес., имѣетъ въ окружности 9 верстъ 167½ саж. Мѣстоположеніе его довольно красивое. На обѣихъ рѣкахъ, протекающихъ въ городѣ, устроены каменные мосты. Восемь площадей (наибольшая—Смоленская), 78 улицъ и 68 переулковъ. Домовъ каменныхъ 381 и деревянныхъ 3560, всего 3941; въ нихъ квартиръ 10222. Жителей въ городѣ считается около 59 тыс. человѣкъ (въ томъ числѣ евреевъ около 25 тыс.). Въ 1888 г. родилось 1565, умерло 1096 человѣкъ. В. соединенъ желѣзными дорогами съ Петербургомъ и Москвою, Ригою, Варшавою и Пруссіей. По Западной Двинѣ изъ В. въ 1888 году отправлено 26 тысячъ пудовъ разнаго хлѣба, 68 т. п. соли и 15 тыс. п. льняного сѣмени. Въ В. прибыло по Западной Двинѣ 36 т. пуд. дровъ и 4 т. пуд. хлѣба. Фабрикъ и заводовъ въ городѣ въ 1887 г. было 43, съ оборотомъ въ 150167 руб. и 137 рабочими. Больше всего было кожевенныхъ заводовъ — 10, съ оборотомъ въ 45500 р., и пивоваренныхъ—3, съ оборотомъ въ 43 т. р.; 1 свѣчной заводъ имѣлъ оборотъ 23040 р. Затѣмъ было еще 4 красильныхъ фабрики, 1 лаково-политурная, 5 искусственныхъ минеральныхъ водъ, 2 кафельныхъ, 1 изразцовая, 2 уксусныхъ завода, 1 табачный и т. д. Городскихъ доходовъ ожидалось въ

1887 г.—71417 р., а расходовъ 74167 р. Къ 1889 г. на городскихъ имуществахъ было долгу 471327 р. Недоимокъ разныхъ сборовъ за жителями къ 1887 г. было 57393 р. Въ городѣ существуетъ общество взаимнаго кредита землевладѣльцевъ Витебской губ., открытое въ 1881 г. Къ 1 декабря 1888 г. у общества было 668 членовъ, съ оборотнымъ капиталомъ въ 110883 р. Члены раздѣляются на 2 класса: землевладѣльцевъ — 497, съ кредитомъ въ 934370 руб., и домовладѣльцевъ и лицъ занимающихся торговлею — 171, съ кредитомъ въ 174460 руб. Общій оборотъ суммъ по операціямъ общества (ссуда по векселямъ и выдача ссудъ подъ залогъ процентныхъ бумагъ) въ 1887 г. былъ 26425180 р. Въ ссудосберегательной кассѣ чинов. министерства внутреннихъ дѣлъ было 92 члена; къ 1 октября 1888 г. въ кассѣ было капиталу 5740 р., изъ нихъ въ долгу за участниками 5377 р. Дивидендъ на капиталъ кассы за 1887 г. былъ 5,9 к. на рубль. Въ витебской мужской гимназіи 385 учен. На содержаніе ея расходуется болѣе 40 т. р. (изъ нихъ около 14 тыс. — сборъ за ученье). Въ духовной семинаріи въ 1889 г. было 236 учен.; кромѣ того при семинаріи существуетъ образцовая школа. На содержаніе семинаріи расходуется до 40 т. р. (изъ нихъ 5 тысячъ рублей собирается съ своекоштныхъ воспитанниковъ). Къ 1 января 1890 г. въ женской гимназіи было 269 учен.; содержаніе ея обходится въ 16900 р. Въ женскомъ духовномъ училищѣ, съ образцовою школою, было 99 ученицъ; на содержаніе этого училища расходуется 18 т. р. Въ духовномъ мужскомъ училищѣ было въ 1888 г. 135 учен. Въ В. существуетъ 7-ми классное женское учебное заведеніе г-жи Е. А. Сасъ-Тисовской, съ 168 ученицами; оно получаетъ пособіе отъ казны 2 т. р. и отъ городского общества 300 р. Низшія учебныя заведенія въ городѣ: 2-классное уѣздное училище съ 145 учащ., одноклассное училище съ женскою смѣною (80 мал. и 68 дѣв.) и приходское училище съ 60 мал. На безплатную школу для бѣдныхъ дѣвушекъ пожертвованъ капиталъ, проценты котораго, въ размѣрѣ 360 р., шли на содержаніе этой школы (64 уч.). При лютеранской церкви есть училище, въ которомъ училось 17 уч. Изъ еврейскихъ училищъ, кромѣ хедеровъ, въ г. В. были одноклассное мужское училище съ приготовительнымъ классомъ (90 мал.) и 2-хъ классное женское (50 дѣвоч.). Въ талмудъ-торѣ съ ешиботомъ училось 335 ч. Въ В. издаются «Полоцкія епархіальныя вѣдомости» (2 раза въ мѣсяцъ) и «Губернскія вѣдомости» (2 раза въ недѣлю). Публичныхъ библіотекъ 5 (одна при благородномъ собраніи); при одной изъ нихъ читальня. Книжныхъ магазиновъ 4. Журналовъ и газетъ получалось въ 1888 г. (не считая губер. и епар. вѣд.) 1375 экземпляровъ, въ количествѣ 133 названій; изъ нихъ на русскомъ 112, польскомъ 9, нѣмецкомъ 11 и еврейскомъ 1. Больница приказа общественнаго призрѣнія на 120 кроватей и еврейская больница на 25 кроватей. Аптекъ 5, аптечныхъ складовъ и магазиновъ 6. Врачей, за исключеніемъ военныхъ—17, ветеринаровъ 2, фельдшеровъ 7 и акушерокъ 13. Успенскій соборъ, построенный въ 1777 г., отличается великолѣпіемъ. Снаружи онъ представляетъ двѣ счастливо соединенныя формы: въ нижнемъ ярусѣ — форму четырехугольника, съ закругленнымъ выступомъ середней части алтарной стѣны, а въ верхнемъ—форму креста, надъ срединой котораго возвышается куполъ; западный конецъ упирается въ фронтонъ портала, по сторонамъ котораго стоятъ легкія колокольныя двухъэтажныя башни. Каѳедральный Николаевскій соборъ построенъ въ 1664 году іезуитами. Находящійся здѣсь образъ Снятія со Креста, писанный на холстѣ, приписываютъ кисти Сальватора Розы. По живописи замѣчательна икона, изображающая мученія св. Оеклы на кострѣ. Свято-Благовѣщенскую единовѣрческую церковь, по преданію, основала великая княгиня Ольга; на самомъ дѣлѣ сооруженіе этого храма относится, вѣроятно, къ XIV в. На колокольнѣ ея есть колоколъ съ надписью: 1610 г. Въ церкви хранится рукописное Евангеліе 1508 г. Въ Свято-Николаевской Завитьбенской церкви очень почитается образъ св. Троицы, замѣчательный тѣмъ, что на немъ изображенъ Богъ-Отецъ въ двухъярусной коронѣ, съ большимъ крестомъ на груди; надъ распятымъ Спасителемъ паритъ Духъ Святой, въ видѣ голубя. По сторонамъ, въ 22 серебряныхъ кругахъ, изображены событія земной жизни Іисуса Христа, представленныя частью по сказаніямъ Евангелія, частью же символически. Постройку Ильинской церкви относятъ къ 1643 г., на основаніи надписи у входа. Эта церковь—единственный въ городѣ памятникъ стариннаго русскаго зодчества, съ 5 куполами восьмигранными и конусообразными, тремя обширными крыльцами, украшенными множествомъ вычурно-точеныхъ колоннъ, и стоящею поодаль низенькою четырехугольною колокольней. Всѣхъ православныхъ церквей 30. Изъ католическихъ храмовъ обращаетъ вниманіе костелъ св. Антонія, построенный въ 1731 г.; къ нему приписанъ костелъ св. Михаила, въ которомъ старинная библіотека. Въ В. существуетъ сельскохозяйственное общество, отдѣленіе Императорскаго россійскаго общества садоводства, общество врачей и вольное пожарное. 17 страховыхъ и промышленныхъ обществъ въ 1888 г. имѣли въ В. своихъ агентовъ. См. А. М. Семептовскій, «Витебскъ» (статистич. очеркъ, въ «Памятной книжкѣ Витебской губ.», за 1865 г.); его же, «Витебскъ и города Витебской губ.»; А. П. Сапуновъ, «Нѣсколько словъ о еврейскомъ населеніи города Витебска»; его же, «Историческая записка о 75-ти-лѣтіи витебской гимназіи»: «Памятная книжка Витебской губ. за 1889 г.». См. также Витебская губернія. *А. С.*

Витебскъ, губернія и городъ (исторія). Нынѣшняя Витебская губернія составляетъ часть Бѣлоруссіи, которую исторія застаетъ заселенною отраслями слѣдующихъ племенъ: литовскаго (по лѣвую сторону Зап. Двины), латышскаго (преимущественно летьголы, по прав. берегу Зап. Двины) и наконецъ славянскаго. Кривичи, а по Бѣляеву—новгородскіе или ильменскіе славяне утвердились при впаденіи р. Полоты въ З. Двину, основали г. Полотскъ и

отсюда стали распространять славянскую колонизацію, придерживаясь теченія рѣкъ. Впослѣдствіи изъ ихъ поселеній образовалось Полоцкое княжество (см. это слово), въ которомъ Витебскъ былъ однимъ изъ выдающихся городовъ. Время основанія В. неизвѣстно, но несомнѣнно, что онъ существовалъ уже въ X вѣкѣ. Преданіе, записанное витебскимъ лѣтописцемъ, приписываетъ его основаніе великой княгинѣ Ольгѣ. Лѣтописецъ же нашъ (у котораго орѳографія В. варьируется: то *Видбескъ*, то *Вибдескъ*, то *Витепескъ*, то *Видебскъ*, то наконецъ *Витепскъ*) впервые упоминаетъ В. подъ 1021 г., когда Ярославъ I далъ Брячиславу, князю полоцкому, В. и Свячъ (нын. Усвятъ). 80 лѣтъ послѣ этого находился В. во власти полоцкаго князя, сначала Брячислава, а потомъ его сына Всеслава. Но со смертью послѣдняго, въ 1101 г., изъ него и прилегающихъ къ нему земель образовалось особое удѣльное Витебское княжество (нын. уѣзды Витебскій и Городокскій), въ которомъ княжили втеченіе XII в. потомки Всеслава, въ такомъ порядкѣ: Романъ († 1114 г.), Давидъ Ростиславичъ († 1165), Всеславъ Васильковичъ или Васильевичъ († 1175), Брячиславъ, братъ Всеслава († 1180) и Василько Брячиславичъ († 1195). Происходившія въ это время усобицы имѣли своимъ результатомъ ослабленіе В. и подчиненіе его князей власти смоленскаго князя. Это подчиненіе, однако, было непродолжительно; изъ актовъ XIII в. видно, что В. занималъ въ то время независимое положеніе.

Въ исходѣ первой половины XIII в. В. и Витебское княжество стали подвергаться нападеніямъ литовскихъ князей. Въ 1235 году Витебскъ былъ даже взятъ Ердзвилломъ, сыномъ Рингольда; въ княженіе Миндовга В. овладѣлъ его племянникъ Викунтъ, сынъ Ердзвилла. Въ 1263 г. В. снова подпалъ власти литовскаго князя Герденя; въ 1281—1297 г. В. находился въ зависимости отъ смоленскаго князя. Послѣднимъ В. княземъ былъ Ярославъ Васильевичъ, дочь котораго, Марія, была замужемъ за Ольгердомъ. Ярославъ умеръ въ 1320 г. и тогда Витебское княжество, перешедшее по наслѣдству къ Ольгерду, окончательно вошло въ составъ Литвы. Ольгердъ отдалъ Витебскъ старшему своему сыну Андрею, потомъ Ягайлѣ; послѣ Ягайлы В. владѣлъ его меньшой братъ Свидригайло, но не долго, такъ какъ Ягайло присоединилъ В. къ своимъ коронным литовскимъ владѣніямъ. Трижды Свидригайло возвращался въ В. и мужественно защищался здѣсь противъ Витовта. По смерти Витовта (1430) Свидригайло опять вступилъ въ борьбу за В. съ Сигизмундомъ Кейстутьевичемъ, но около 1435 г. В. перешелъ въ руки Казиміра, который въ 1441 г. даровалъ городу уставную грамоту («привилей»), возстановлявшую прежнія права и привилегіи всѣхъ сословій, главнымъ образомъ по отношенію къ городскому управленію и вѣроисповѣданію. Около 1500 г. Витебское княжество было переименовано въ воеводство, которое въ то время состояло изъ двухъ повѣтовъ: Витебскаго и Оршанскаго, но обнимало нын. уѣзды: Витебскій, Невельскій, Велижскій, часть Лепельскаго и Городокскаго—Витебской губ., кромѣ того значительную часть Могилевской губ. и Борисовскій уѣздъ губ. Минской. Сѣверо-западная часть нын. Витебской губ. составляла Ливонское воеводство—Инфлянты (см. это слово),—изъ одного Динабургскаго повѣта, присоединеннаго къ Польшѣ отъ Ливоніи по Оливскому договору (1660 г.). Въ это же время стали заявлять свои притязанія на В. и московскіе великіе князья. Много пострадалъ В. во время борьбы Литвы и Польши съ Москвою; въ 1502—36 гг. его окрестности были опустошены, а предмѣстья и посады города выжжены до 5 разъ, да съ 1562—68—дважды. Занятый русскими войсками, 22 ноября 1654 г., послѣ 14-ти-недѣльной осады, В. по Андрусовскому договору былъ возвращенъ Литвѣ. Съ 1700 по 1708 г., во время великой Сѣверной войны, чрезъ него не разъ проходили войска русскія, польскія и шведскія, причемъ всѣ брали нелегкія повинности натурой и деньгами. Когда Петръ узналъ, что жители В. сочувствовали польскому королю Станиславу Лещинскому, то за это приказалъ своимъ войскамъ сжечь городъ, что и было исполнено въ сент. 1708 г. Съ этого времени В. обѣднѣлъ, населеніе его уменьшилось и торговля упала.

Въ XVII и XVIII вв. православной части населенія Витебска, т. е. большинству жителей, пришлось не мало терпѣть отъ іезуитовъ и католическаго духовенства, впервые проникшаго сюда въ концѣ XVI в. Особенно выдавался въ этомъ отношеніи Іосафатъ Кунцевичъ, прибывшій въ Витебскъ въ 1622 г.; но въ ноябрѣ слѣдующаго года онъ былъ убитъ народомъ и потопленъ въ Двинѣ. Виновники убійства были казнены, магдебургское право, дарованное Сигизмундомъ III въ 1597 г., и другія права и привилегіи, которыя послѣ Казиміра подтверждались и расширялись при его преемникахъ, отняты и ратуши уничтожены. Хотя Владиславъ въ 1641 г. и возстановилъ всѣ права жителей В., но подъ условіемъ: не быть въ В. ни одному православному храму. По I-му раздѣлу Польши (1772 г.) Витебское воеводство отошло къ Россіи и В. сталъ провинціальнымъ городомъ Псковской губ.; въ 1777 г. В. переименованъ въ уѣздный городъ Полоцкой губ., а въ 1796 г., въ соединеніи съ Могилевомъ, составилъ новую Бѣлорусскую губернію. Въ 1802 г. Бѣлорусская губ. была раздѣлена на двѣ: Могилевскую и Витебскую, причемъ В., какъ и въ 1796 г., остался губернскимъ городомъ, но теперь уже не Бѣлорусской, а Витебской г.; названіе Бѣлорусской примѣнялось къ ней, однако, до 1840 г. Изъ событій XIX в., непосредственно касавшихся В. и Витебской губ., самымъ выдающимся была война 1812 года. 16 іюля въ Витебскъ вступилъ Наполеонъ, который, пробывъ здѣсь 16 дней, оставилъ гарнизонъ и временное управленіе. Къ концу октября французы очистили не только В., но предѣлы В. губ. О потеряхъ, понесенныхъ губерніею во время войны, можно судить по слѣдующимъ цифрамъ: въ 1811 г. населенія въ губерніи числилось 352474 чел., а въ 1816 г.—315481 (убыль—36953 чел.); въ г. В. въ 1812 г. было 6708 чел., а въ 1813 г.—

4293 (убыль 2415 чел.); имущественныя потери въ г. В. простирались до 1687736 р. асс., а потери помѣщиковъ и дворянъ В. уѣзда—до 3 милл., по всей же губерніи—свыше 20 милл. руб. асс.

Съ образованіемъ генералъ-губернаторства Витебской, Могилевской и Смоленской губ. В. сталъ мѣстопребываніемъ генералъ-губернатора и оставался имъ до 1856 г., когда эта должность въ названныхъ губерніяхъ была упразднена. Въ 1856 г. Высочайше утвержденъ для г. В. слѣд. гербъ: «въ червленномъ полѣ серебряный всадникъ въ вооруженіи, съ подъятымъ мечемъ и круглымъ щитомъ, сѣдло на серебряномъ полѣ червленое, покрытое трехконечнымъ золотымъ, съ лазуревою каймою, ковромъ. Щитъ увѣнчанъ Императорскою короною и окруженъ золотыми дубовыми листьями, со[illegible]ченными Андреевской лентой».

См. Сапуновъ, «Витебская Старина» (вып. I—V); И. Д. Бѣляевъ, «Очерки исторіи Сѣв.-зап. края Россіи» и «Исторія Полоцка»; Кояловичъ, «Чтенія по исторіи Западной Россіи»; Турчиновичъ, «Обозрѣніе исторіи Бѣлоруссіи»; Безъ-Корниловичъ, «Историческія свѣдѣнія о примѣчательнѣйшихъ мѣстахъ въ Бѣлоруссіи»; «Витебская губернія» (истор.-геогр. и стат. обзоръ, вып. I. «Исторія, природа, населеніе и просвѣщеніе»; подъ ред. кн. Долгорукова, Витебскъ, 1890). *В. Рудаковъ.*

Витебскій уѣздъ, въ юго-вост. части губ., занимаетъ 3001 кв. версту. Поверхность его холмистая, особенно по правой сторонѣ р. Двины. Изъ возвышенностей самыя замѣчательныя: Сеньково, Ходышино и Колышко, дающія начало рѣчкамъ Вымнѣ, Лососинѣ, Витьбѣ и другимъ. Между р. Двиною и Лужесянкою проходитъ кряжъ и высшая точка при д. Кускиновой и Ольховкѣ. Изъ рѣкъ въ уѣздѣ протекаетъ Западная Двина и изъ ея притоковъ замѣчательны: Лужесна, Витьба, Лужесса и Вымна. Двина судоходна, но въ уѣздѣ на ней есть каменная коса, называемая порогомъ Копачи, между перевозомъ Боровинымъ и Слободскимъ, и порогъ Руба, ниже с. Курина. Озера въ уѣздѣ занимаютъ 38,6 кв. вер., такъ что въ уѣздѣ приходится десятинъ водной поверхности на одну десятину суши 0,013. Болотъ большихъ нѣтъ; сравнительно болотиста западная часть уѣзда. Почва уѣзда преимущественно глинистая, требующая сильнаго удобренія и тщательной обработки. Въ 1877 г. земля распредѣлялась такимъ образомъ: у землевладѣльцевъ дворянъ было 122247 дес., у купцовъ—14523 дес., у мѣщанъ—12076 дес., у 91 крестьянскаго общества—88700 дес., у казны—11010 д., у городовъ, разныхъ обществъ, церквей—16764 дес. За два года существованія витебскаго отдѣленія крестьянскаго банка (1886—1888 г.) крестьяне В. у. пріобрѣли съ его помощью около 742 дес. Главное занятіе жителей—хлѣбопашество, но урожаи хлѣбовъ плохи, а потому жители занимаются также лѣсными, фабричными, желѣзнодорожными работами. Въ 1887 г. въ В. у. было 36 фабрикъ и заводовъ съ производствомъ на 20750 р. и 159 рабочими, въ томъ числѣ: 11 кирпичныхъ, 12 гончарныхъ, 7 кожевенныхъ, 3 винокуренныхъ. Населеніе уѣзда, не считая города Витебска, въ 1888 году было 80995 человѣкъ (40539 м. п. и 40456 ж. п.). Уѣздъ раздѣлялся на 4 стана; въ немъ были 1 заштатный городъ, 2 мѣстечка и 1967 селеній, деревень и т. п. Православныхъ было 34924 м. и 34791 ж. п., евреевъ 2052 м. и 1973 ж., католиковъ 1369 м. и 1441 ж., раскольниковъ разныхъ толковъ 1653 м. и 1736 ж. Народныхъ школъ въ уѣздѣ въ 1889 г. было 14, съ 589 учащимися; среднее число учащихся на школу—42. Церковно-приходскихъ школъ было 27, съ 505 учащ. Кромѣ того, въ заштатномъ городѣ Суражѣ были уѣздное училище, народное училище и официально-учрежденная школа для евреевъ. Въ число училищъ не включены частныя еврейскія школы. Въ В. у. 2 врача, 8 фельдшеровъ и 3 акушерки. Всѣхъ недоимокъ на уѣздѣ въ 1887 г. — 86815 р. Обложено хлѣбнымъ сборомъ было 18437 душъ. Къ 1 ноября 1888 г. въ хлѣбныхъ запасныхъ магазинахъ было 11898½ четв. озимаго и 5854 яроваго, а въ ссудахъ и недоимкахъ 6538 четвертей озимаго и 3478 яроваго. Въ археологическомъ отношеніи интересна Староселъская волость, на земляхъ которой 3 кургана и одно городище. Около г. Витебска найденъ камень съ шестиконечнымъ крестомъ. Въ церковномъ отношеніи уѣздъ раздѣляется на 3 благочинническихъ округа. Всѣхъ православныхъ приходовъ (не считая гор. Витебска) 31, католическихъ — 2. Изъ церквей древнѣйшія въ с. Зароновѣ (1711) и с. Слободѣ (1739). Литературу см. Витебская губернія. *А. С.*

Витевскій (Владиміръ Николаевичъ)—историкъ, родился въ 1845 году. Окончивъ въ 1870 году курсъ въ казанскомъ университетѣ со степенью кандидата историко-филологическихъ наукъ, началъ службу преподавателемъ уральской войсковой гимназіи; въ 1874 году перешелъ въ Казань, гдѣ занимаетъ до сихъ поръ должность наставника въ инородческой учительской семинаріи. Знакомство съ дѣлами уральскаго войскового архива и связка бумагъ покойнаго уральца, І. И. Желѣзнова, попавшая въ руки В., дали ему возможность выпустить въ свѣтъ нѣсколько историческихъ изслѣдованій объ уральскомъ войскѣ, періода предшествовавшаго эпохѣ Пугачева. Три выпуска большого историческаго сочиненія «И. Н. Неплюевъ и Оренбургскій край въ прежнемъ его составѣ до 1758 года» (удостоены Уваровской преміи) изданы въ Казани въ 1889—91 гг.

Витезовичъ (Павелъ), собственно Риттеръ—хорватскій писатель. Род. въ 1650 г. Для пріобрѣтенія популярности, которая дала бы ему возможность литературными произведеніями вліять на соотечественниковъ, В. долженъ былъ прибѣгнуть къ уловкѣ, и началъ трудиться надъ гербовникомъ хорватскаго дворянства; здѣсь онъ сочинялъ баснословныя исторіи на основаніи фантастическихъ этимологическихъ выводовъ, лишь бы только обратить вниманіе хорватовъ на свою литературную дѣятельность. Достигнувъ такимъ путемъ популярности, онъ получилъ возможность изучать частные архивы и извлекать изъ нихъ дѣйствительно интересные для науки факты. По его стараніямъ въ Загребѣ была основана государственная

типографія, которая доставила ему много огорченій, вслѣдствіе интригъ аристократіи и духовенства. Несмотря на то, онъ получилъ доступъ во всѣ австро-венгерскіе государственные архивы, съ цѣлью собирать данныя для исторіи Венгріи и Хорватіи. Умеръ въ Вѣнѣ въ 1713 году. В. отличался горячимъ патріотизмомъ и имѣетъ большія заслуги въ области развитія хорватскаго языка, литературы и книгопечатанія. Онъ издалъ длинный рядъ сочиненій, напечатанныхъ въ основанной имъ типографіи на латинскомъ и хорватскомъ языкахъ; изъ нихъ замѣчательны слѣдующія: «Pririchnik», «Oddilenye Szigetzko» (1684); «Lado Horvatzki iliti Sybilla» (2 изд., 1828); «Kalendarium» (1695, подъ псевдонимомъ Любимира Зеленлуговича), и самая важная «Kronika aliti szpomen vszega szvieta vikov.... do izpunenya leta 1690» (1696, 3 изд. 1762), доведенная потомъ Рафаемъ до 1744 г., Лавренчичемъ и Керчеличемъ — до 1762 г. Кромѣ того, онъ оставилъ въ рукописи: «Grammatica Croatica» и «Lexicon latino-illyricum». В. извѣстенъ и какъ авторъ панегирика въ честь современнаго ему Петра Великаго; здѣсь, по замѣчанію Пыпина («Исторія слав. лит.»), странно то, что автору не пришелъ въ голову ни малѣйшій даже намекъ на славянскую взаимность. *И. Л.*

Витезъ де-Зредна (Янъ Witez de Zredna)—венгерскій государственный дѣятель. По окончаніи образованія въ болонскомъ университетѣ, былъ секретаремъ у Яна Гуніада, который въ 1445 г. сдѣлалъ его архіепископомъ гросвардейнскимъ. Оказавъ своими дипломатическими способностями значительныя услуги государству, В. былъ назначенъ канцлеромъ государства. На этомъ посту онъ выказалъ значительную энергію въ борьбѣ съ турками. Послѣ смерти Владислава Постума, В. содѣйствовалъ избранію на венгерскій престолъ Гуніада Матвѣя Корвина, который, въ благодарность за то, сдѣлалъ его архіепископомъ гранскимъ и примасомъ государства. Въ послѣдніе годы жизни онъ, однако, разошелся съ Матвѣемъ и по иниціативѣ В. чешская корона была предложена сеймомъ не Корвину, а Владиславу Польскому. В. † въ 1472 г. Дипломатическая переписка, бросающая яркій свѣтъ на венгерскую исторію его времени, издана во II т. «Scriptores rerum Hungaricarum».

Витекиндъ—см. Видукиндъ.

Вителлески (Джованни Vitelleschi) — кардиналъ († въ 1440), одна изъ типичнѣйшихъ фигуръ въ исторіи Италіи XV в., когда коварнѣйшая интрига, кинжалъ и ядъ считались неизбѣжными рессурсами всякаго политическаго дѣятеля. Вкравшись въ довѣріе къ папѣ Евгенію IV, В. скоро сталъ его правой рукой. Поручивъ ему начальство надъ войсками, Евгеній возвелъ его въ санъ епископа рекапатскаго, потомъ патріарха александрійскаго, позже архіепископа флорентійскаго, а въ 1434 году далъ и кардинальскую шляпу. Въ благодарность за то Вителлески, съ энергіей и неумолимостью истаго кондотьера, сталъ сокрушать мелкихъ итальянскихъ владѣтелей, враговъ папы. Не разъ онъ побѣжденныхъ противниковъ, уже послѣ заключенія перемирія, велѣлъ безжалостно убивать въ своемъ присутствіи. Безмѣрная жестокость В. вызывала бунты въ самомъ Римѣ, которые В. усмирялъ съ звѣрской безпощадностью. Военныя дѣйствія В. противъ Альфонса Неаполитанскаго въ защиту Рене Анжуйскаго были неудачны. Спасшись изъ плѣна у Франческо Сфорца, онъ вынужденъ былъ заключить трехмѣсячное перемиріе. Но не дождавшись конца перемирія, В. напалъ на короля Альфонса, находившагося въ храмѣ, въ рождественскій сочельникъ. Всеобщее негодованіе, вызванное такимъ нападеніемъ, едва ли побудило бы папу обуздать своего клеврета, еслибы не раскрылись замыслы В. противъ самого Евгенія IV. Перехваченная переписка В. съ герцогомъ Миланскимъ открыла папѣ глаза. Продолжая внѣшнимъ образомъ оказывать В. благосклонность, Евгеній IV приказалъ коменданту крѣпости св. Ангела схватить В.; хитростью удалось заманить В. въ крѣпость, гдѣ онъ скоро умеръ, вѣроятно отъ отравы.

Вителли (Vitelli) — семья итальянскихъ кондотьеровъ. Первымъ прославился Никколо В., получившій за вѣрную службу дому Медичи—Читта-ди-Кастелло, на правахъ владѣтельнаго графа. Ему наслѣдовали сыновья Вителлодзо и Паоло; послѣдній, за неудачную осаду Пизы, казненъ во Флоренціи въ 1499 г., а первый воевалъ съ Цезаремъ Борджіа и, захваченный обманомъ въ плѣнъ, казненъ въ Римѣ въ 1502 г. Его внукъ Чіампино В. прославился на службѣ Испаніи и ум. въ 1576 г.

Вителлій (Vitellius - Aulus - Germanicus-Augustus-Caesar)—римскій императоръ, сынъ Луція В. (см. это имя), род. въ 15 г. по Р. Х. Воспитанный при дворѣ императора Тиверія, В. нравился ему, какъ неутомимый собутыльникъ, Калигулѣ—мастерскою ѣздою на колесницахъ, Клавдію—азартомъ въ игрѣ, Нерону—утонченною развращенностью. Африкой, при Клавдіи, В. управлялъ съ знаніемъ дѣла, но потомъ исключительно предался обжорству и пьянству. Гальба назначилъ его командующимъ войсками въ Нижней Германіи. Послѣ воцаренія Отона войска В., въ началѣ 69 г., провозгласили его императоромъ; на его сторону стали Верхняя Германія, обѣ Бельгіи и Лионская Галлія; но онъ не торопился въ Римъ, а послалъ въ Италію своихъ преторовъ, Фабія-Валента и Аннія-Цецину. Они вторглись въ Цизальпинскую Галлію, встрѣтили между Мантуей и Кремоною самого Отона и нанесли ему пораженіе, повлекшее за собою его самоубійство. Тогда В. двинулся изъ Кельна съ войсками и во главѣ 60000 солдатъ вступилъ въ Римъ. Началось безумное мотовство и обираніе подданныхъ. Уже въ августѣ 69 года сирійскіе легіоны объявили императоромъ Веспасіана, который, занятый усмиреніемъ евреевъ, поручилъ легату Антонію-Приму идти съ дунайскими легіонами на Римъ. В. послалъ ему навстрѣчу Цецину; послѣдній былъ разбитъ и Примъ осадилъ столицу. Растерявшійся В. хотѣлъ бѣжать, но его не пустили; тогда онъ спрятался у привратника въ Палатинѣ, гдѣ разъяренный народъ отыскалъ его, вытащилъ полуголаго на площадь и умертвилъ (декабрь, 69). За короткое царствованіе В. истратилъ

на себя 900000 сестерцій, не считая награбленнаго у частныхъ лицъ.

Вителлій (Луцій Vitellius) — римскій патрицій, при императорѣ Тиверіи былъ проконсуломъ Сиріи и успѣшно воевалъ съ парѳянами. Хитростью и лестью съумѣлъ пріобрѣсти расположеніе Калигулы, пользуясь довѣріемъ Клавдія и вниманіемъ его жены Мессалины; когда послѣдняя была казнена, въ 48 г., В. открыто перешелъ на сторону Агриппины, которая спасла его отъ казни по взведенному на него обвиненію въ измѣнѣ. Ум. при Неронѣ.

Вителлонъ (Vitellon, Vitellio или Vitello)—польскій математикъ XIII столѣтія, написавшій сочиненіе по оптикѣ, изданное въ 1533 г. въ Нюрнбергѣ подъ заглавіемъ: «Vitellionis perspectivae libri decem», представляющее собою третье изъ древнѣйшихъ сочиненій по этому предмету. Первое принадлежитъ Птоломею (около 150 до Р. Х.), второе—Альгазену (980—1038). *Д. Б.*

Витенагемотъ (Witenagemote или Witenagemot, букв. значитъ—собраніе мудрыхъ: отъ англо-саксонск. witan—знать, англійскаго wit, witness, wise и gemoth—собраніе)—названіе національнаго собранія у англо-саксовъ. Рядомъ съ общепринятымъ witenagemote въ памятникахъ встрѣчаются и другія обозначенія; англо-сакскія: micel gemot, sinodlie gemot, seonod; латинскія: commune concilium, curia magna, assisa generalis etc. Въ періодъ такъ называемой гептархіи каждое англо-саксонское королевство имѣло свой особый витенагемотъ, и только послѣ объединенія королевствъ подъ властью Вессекской династіи витенагемотъ становится общимъ собраніемъ всей страны. Выражая въ своихъ постановленіяхъ народную волю, В. не былъ собраніемъ народныхъ представителей графствъ. Члены его—витаны (въ англо-саксонскихъ памятникахъ—witan, въ латинскихъ—majores natu, sapientes, principes, senatores, optimates, magnates etc.) — составляли 3 группы: 1) высшее духовенство—епископы и аббаты; 2) князья и эльдерманы, и 3) ministri — королевскіе дружинники и придворные, составъ которыхъ въ В. зависѣлъ отъ назначенія короля. Народъ той мѣстности, въ которой собирался В., и свита витановъ присутствовали при ихъ совѣщаніяхъ, но не принимали въ нихъ участія. Число епископовъ и эльдермановъ было болѣе или менѣе постояннымъ; количество ministri возрастаетъ по мѣрѣ усиленія королевской власти и перевѣшиваетъ численность первыхъ двухъ группъ. Но, говоря вообще, В. никогда не былъ обширнымъ собраніемъ. Въ составъ В. въ 931 г. входили, напр., 2 архіепископа, 2 валлійскихъ князя, 17 епископовъ, 15 эльдермановъ, 5 аббатовъ и 59 королевскихъ чиновниковъ—ministri. Наиболѣе многочисленный изъ извѣстныхъ В. состоялъ изъ 106 человѣкъ. Обычнымъ временемъ для собраній были рождественскіе и пасхальные праздники. Права В. были очень обширны и являлись очень существеннымъ ограниченіемъ королевской власти: 1) В. принадлежало совмѣстное съ королемъ участіе въ законодательствѣ, какъ гражданскомъ, такъ и церковномъ; 2) вмѣстѣ съ королемъ В. рѣшалъ вопросы о войнѣ и мирѣ, обсуждалъ и утверждалъ договоры; 3) онъ раздѣлялъ съ королемъ право назначенія епископовъ и эльдермановъ; 4) согласіе В. было необходимо при назначеніи податей и 5) при отчужденіи государственной земли (folkland); далѣе В. имѣлъ: 6) право избирать королей, такъ какъ королевская власть у англо-саксовъ всегда оставалась избирательною, хотя на дѣлѣ выборъ былъ ограниченъ одной фамиліей, въ предѣлахъ которой В. могъ предпочесть человѣка болѣе достойнаго ближайшему наслѣднику; 7) право низлагать королей (всѣ извѣстные намъ случаи низложенія относятся къ періоду гептархіи); наконецъ, 8) В. былъ высшимъ судебнымъ учрежденіемъ королевства, разрѣшая дѣла въ послѣдней инстанціи и дѣла сторонъ, подлежавшихъ непосредственно королевской юрисдикціи. На практикѣ всѣми исчисленными правами В. пользовался въ зависимости отъ обстоятельствъ и личнаго характера того или другого короля; при королях болѣе сильныхъ многія изъ этихъ правъ оказывались недѣйствительными, но во всякомъ случаѣ В. всегда сохранялъ значеніе въ области законодательства, суда и налоговаго обложенія. Съ норманскимъ завоеваніемъ В. прекратились, но связь ихъ съ позднѣйшими англійскими учрежденіями не подлежитъ сомнѣнію, и curia regis Вильгельма Завоевателя въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ является продолженіемъ англо-саксонскаго В. См., кромѣ общихъ сочиненій по конституціонной исторіи Англіи: Stubbs, «Constitutional history of England» (Оксфордъ, 1874); его же, «Select Charters etc.» (Оксфордъ, 1870); Gneist, «Englische Verfassungsgeschichte» (Берлинъ, 1882, русск. пер. С. А. Венгерова, М. 1884), и особенно Kemble, «The Anglo-Saxons in England» (1849, I—II). *А. Кудрявцевъ.*

Витень или **Витенесъ** (Утенъ)—вел. кн. литовскій, предокъ рода Ягеллоновъ. Происхожденіе его легендарно и самъ онъ принадлежитъ къ темнымъ временамъ литовской исторіи, еще мало освѣщеннымъ историческими изслѣдованіями. Полагаютъ, что В. былъ сынъ литовскаго князя Лютувера или Люткевера, что рожденіе его должно относиться къ 1232 г., что жена его была дочерью князя жмудскаго Викинда; иногда признаютъ его тождественнымъ съ Буйвидомъ, сыномъ Тройдена. Стрыйковскій называетъ В. не княземъ, а бояриномъ Тройдена, а Гедимина, убившаго В.—сыномъ его. Болѣе достовѣрный Длугошъ называетъ Гедимина Витеновымъ конюхомъ. Нарбутъ говоритъ, что В. имѣлъ на Жмуди наслѣдственныя земли, столицей которыхъ была Эйрагола. Витенова отца Люткевера Дуисбургъ называетъ rex Lethoviae, а одно записанное преданіе считаетъ его морскимъ разбойникомъ, обновившимъ Эйраголу, что было послѣ войнъ Миндовга; позднѣе онъ съ сыномъ отъ имени Литвы управлялъ, будто бы, Полоцкомъ, откуда ушелъ, вслѣдствіе усобицъ между литовскими князьями, въ Эйраголу—и здѣсь-то узналъ храбраго В. вел. кн. Тройденъ, который и взялъ его ко двору своему. Послѣ Миндовга наступила смутная пора княжескихъ усобицъ и споровъ за власть; Тройденъ усми-

ряетъ князей и дѣлается самъ вел. княземъ, а тотчасъ послѣ него выступаетъ на сцену В., около 1283 г. Въ это время нѣмцы уже сильно налегали на Жмудь и Литву. Нѣсколько литовцевъ, замѣшанныхъ въ убійствѣ Тройдена, указали путь въ Литву магистру Нѣмецкаго ордена: начались взаимные набѣги и опустошенія Въ 1289 г. В. напалъ на Самландію, по приглашенію тамошнихъ жителей; магистръ не осмѣливался дѣйствовать противъ него открыто, и только тогда, когда литовцы возвращались домой, онъ нагналъ и разбилъ ихъ. Въ 1292 г. В., по смерти Лютивера (именемъ котораго, по нѣкоторымъ извѣстіямъ, онъ до тѣхъ поръ дѣйствовалъ), становится единовластителемъ и начинаетъ враждовать съ Польшей. Съ большими силами В., въ 1298 г., вторгся въ Ливонію, позванный ли рижскимъ архіепископомъ, какъ говорятъ акты меченосцевъ, заинтересованныхъ въ дѣлѣ, или по призыву рижскихъ гражданъ, какъ говоритъ Дуисбургъ. Забравши большой полонъ, литовцы возвращались домой, когда на нихъ напали меченосцы, положили на мѣстѣ 800 ч. и отбили 3000 плѣнныхъ христіанъ. Война продолжалась съ перемѣннымъ успѣхомъ. Между тѣмъ какъ Литва располагала только своими силами, орденъ усилился приходомъ къ нему рыцарей съ Рейна (1304); наконецъ и Польша, гдѣ сидѣлъ король изъ чеховъ, объ руку съ рыцарями начала дѣйствовать противъ Литвы. Нѣсколько времени о В. ничего не было слышно, но въ 1310 г. онъ возобновилъ свои набѣги. Въ 1311 г. онъ былъ разбитъ рыцарями близъ Рустенберга, но въ 1314 г. походъ рыцарей на Гродно окончился неудачей. Главными укрѣпленными пунктами, откуда рыцари угрожали Литвѣ, были Рагнета и Христмемель. Въ 1314 г. Жмудь нападала на первую, но немного принесла ей вреда. Вскорѣ и самъ В. напалъ на Христмемель, но нѣмцы крѣпко оборонялись и отстояли крѣпость. Этотъ походъ былъ послѣднимъ дѣломъ въ жизни В. Одни говорятъ, что В. убилъ конюхъ его Гедиминъ, овладѣвшій потомъ его престоломъ; другіе передаютъ, что онъ погребенъ по литовскому обычаю: въ вооруженіи, съ мечомъ, копьемъ, сайдакомъ, и въ княжескомъ одѣяніи, съ парой соколовъ.

Ср. хроники Длугоша, Стрыйковскаго, Быховца («Pomniki do dziejów lit.»); Даниловича, «Latopisiec Litwy»; Duisburg, «Chronicon Borussorum» и пр.; «Полное собраніе рос. лѣтописей» (II, 226, 344—6, 348,—VII, 165, 254); Voigt, «Gesch. Preuss.» и пр. *А. Э.*

Витербо (Viterbo)—главный городъ округа того же имени, въ 66 км. отъ Рима, живописно расположенъ у подножья потухшаго вулкана Монте-Чимино, въ долинѣ Арніона; окруженъ стѣнами съ башнями; имѣетъ соборъ (С. Лоренцо) XII столѣтія, съ гробницами папъ Іоанна XXI, Александра IV и Климента IV; нѣсколько дворцовъ, между прочимъ епископскій, въ которомъ были избраны папы Григорій X, Іоаннъ XXI и Мартинъ IV. Нѣсколько прекрасныхъ фонтановъ украшаютъ городъ: особенно замѣчателенъ Fontana della Rocca, работы Виньола 1566 г. Жителей считается 17347 (1881). Въ церкви С. Франческо находится гробница папы Адріана V; въ С. Марія делла Верита́ есть фрески работы Лоренцо да Витербо (обрученіе Пресвятой Дѣвы), относящіяся къ 1469 году. Въ муниципальномъ музеѣ города собрано много этрусскихъ и римскихъ древностей; много находится ихъ и въ округѣ В.; особенно важны открытыя мѣста погребенія Кастелло д'Ассо и Біеда. В., въ средніе вѣка Viterbium и Bitervum, въ 788 г. былъ подаренъ Карломъ Великимъ папскому престолу. Въ 1234 г. римляне, осаждавшіе В., были разбиты войскомъ короля Фридриха II. Въ 1240 году В. передался этому королю, но въ 1243 году отпалъ отъ него и попытка послѣдняго овладѣть В. не удалась. Вблизи В. находятся знаменитые минеральные источники, въ древности извѣстные подъ названіемъ Aquae Cajae: сѣрнистый la Croce (51°), желѣзистый la Grotta (49°), содержащій известь и сѣру Bulicame (60°), который образуетъ озеро внутри вулканическаго конуса.

Витеритъ—минералъ, названный такъ въ честь доктора Витерита, открывшаго въ немъ въ 1784 г. барій. Кристаллизуется въ ромбической системѣ и является вполнѣ изоморфнымъ съ арагонитомъ. Встрѣчается обыкновенно въ шаровидныхъ, гроздевидныхъ или почковидныхъ, сплошныхъ аггрегатахъ съ неровной поверхностью и радіально-лучистымъ сложеніемъ. Обыкновенно окрашенъ въ сѣроватый или желтоватый цвѣтъ; просвѣчиваетъ, обладаетъ стекляннымъ, въ изломѣ жирнымъ, блескомъ; твердость его=3—3,5, уд. в.=4,2—4,3. Представляя по химическому составу $BaCO^3$, онъ передъ паяльной трубкой окрашиваетъ пламя въ желтозеленый цвѣтъ и сплавляется въ прозрачное, по охлажденіи эмалевидное стекло; въ разведенныхъ кислотахъ растворяется съ шипѣніемъ. Жилы свинцовыхъ рудъ въ горномъ известнякѣ Англіи мѣстами очень богаты содержаніемъ витерита; такъ, напр., извѣстное мѣсторожденіе — Альстонъ-Муръ, въ Кумберлэндѣ. Въ Россіи можно указать Змѣиногорскій округъ на Алтаѣ, гдѣ встрѣчается витеритъ, правда, въ незначительныхъ количествахъ. Главное примѣненіе В.—это приготовленіе различныхъ баритовыхъ препаратовъ; кромѣ того, онъ служитъ также отравой для крысъ и мышей, ибо, попадая въ кровь, онъ образуетъ нерастворимую сѣрнокислую соль барія и закупориваетъ мелкіе кровеносные сосуды. *Ф. Левинсонъ-Лессингъ.*

Витзенъ (Николай-Корнелій Witsen, 1641—1717)—голландскій ученый, юристъ и государственный дѣятель; игралъ весьма важную роль въ исторіи Нидерландовъ вообще и въ развитіи амстердамской общины, бургмистромъ которой онъ былъ. Въ особенности для Россіи В. имѣлъ значеніе своимъ трудомъ «О странахъ сѣверной и восточной Азіи и Европы» и своими отношеніями къ Петру. Еще молодымъ человѣкомъ, въ 1664 г., В. прибылъ въ Россію съ голландскимъ посольствомъ, во главѣ котораго стоялъ Борель; оффиціальнаго мѣста при посольствѣ онъ не занималъ и вопросъ о цѣляхъ поѣздки является спорнымъ; по всей вѣроятности, онѣ были чисто научныя. Послѣдній біографъ, В. Гебгардъ, отвергаетъ мнѣніе о вторичной поѣздкѣ В. въ Россію въ 1665 или

1667 г., или о пребываніи его тамъ послѣ отъѣзда Бориля; точно также невѣрно мнѣніе о поѣздкѣ Витзена изъ Москвы къ Каспійскому морю и къ Ледовитому океану. Въ Москвѣ В. собиралъ матеріалы для своего труда, для чего и познакомился съ находившимися въ Москвѣ представителями разныхъ народовъ: самоѣдовъ, татаръ, персіянъ; онъ записывалъ ихъ разсказы, собиралъ данныя для составленія карты Сибири, чертилъ виды городовъ и т. д. Изъ людей, съ которыми В. сошелся въ Москвѣ особенно близко, онъ называетъ Никона. И послѣ отъѣзда изъ Москвы онъ находился въ сношеніяхъ съ такими лицами, какъ резидентъ Генеральныхъ Штатовъ Келлеръ и Андрей Виніусъ. Изъ переписки В. съ Лейбницемъ видно, что многими своими свѣдѣніями онъ обязанъ Спафарію и самому Петру В. Корреспондентовъ онъ имѣлъ даже въ такихъ отдаленныхъ странахъ, какъ Японія и Персія. Собраніе и обработка матеріаловъ стоили В. 25-ти лѣтъ труда. 1-ое изданіе вышло въ 1692 г. въ Амстердамѣ въ 1 томѣ in fol. подъ заглавіемъ: «Nord- en Oost Tartarie ofte bondigh ontwerp van eenige dier landen on volken, zo als voormals Eekent zyn geweest, beneffens versiherde tot noch toe onbekende lantstrecken... in de Noorder en Oosterlyckste Gedeelden van Asia en Europa». Это изданіе очень рѣдко и было почти неизвѣстно даже современникамъ автора. Оно раздѣлено на 2 части, изъ которыхъ 1-я представляетъ компиляцію изъ трудовъ разныхъ авторовъ; во 2-ой авторъ описываетъ народы Сибири до Тихаго океана, опускается затѣмъ до береговъ Каспійскаго и Чернаго морей и черезъ Астрахань и Казань возвращается въ Сибирь. Все сочиненіе есть сборникъ разныхъ доставленныхъ В. описаній и донесеній, часто отъ лицъ, которыя сами были въ описываемыхъ ими странахъ. Перечень наиболѣе важныхъ изъ такихъ сообщеній, вошедшихъ въ соч. В., находимъ у Минцлова: «Петръ Великій въ иностранной литературѣ». 2-ое изданіе, вышедшее въ Амстердамѣ въ 1705 г. (въ одномъ и въ двухъ томахъ), отличается отъ 1-го тѣмъ, что въ немъ выпущена 1-ая компилятивная часть и взамѣнъ ея сильно увеличена 2-ая, самостоятельная. 1-ое изд. снабжено указателемъ, котораго нѣтъ во 2-мъ. Довольно поверхностный указатель къ обоимъ изданіямъ составленъ Мюллеромъ («Sammlung Russischer Geschichten», т. I). 3-е изданіе выпустилъ въ 1785 году Boddaert. Всѣ изданія снабжены массой картъ, изъ которыхъ нѣкоторыя имѣли въ свое время большое значеніе, и портретовъ. Еще до путешествія Петра за-границу онъ находился въ перепискѣ съ Витзеномъ, который въ 1691 г. сообщалъ ему свои соображенія о развитіи торговыхъ сношеній съ Китаемъ и Персіей. Во время пребыванія Петра въ 1697 въ Голландіи В. выхлопоталъ ему разрѣшеніе работать на ость-индской верфи въ Амстердамѣ; онъ же доставилъ ему учителей мореплавательнаго искусства и черченія и познакомилъ его съ голландскими учеными Войтемъ и др. Нѣкоторое время Петръ жилъ въ домѣ В. По отъѣздѣ русскаго посольства, В. представлялъ правительству Генеральнымъ Штатамъ донесенія о пребываніи Петра, о расходахъ по его пріему, о долгахъ, которые русскіе оставили. Какимъ авторитетомъ пользовался В. во всѣхъ вопросахъ, касавшихся Россіи (главнымъ образомъ ея Востока) и сопредѣльныхъ съ нею странъ и какъ широкъ былъ его кругозоръ, показываетъ намъ переписка съ нимъ Лейбница, который, желая познакомиться съ этими странами, прежде всего обратился за совѣтами къ В. Указываетъ на значеніе его труда и то, что современники называли В. новымъ Колумбомъ, «Entdecker der Nord-Oster-Welt». Ему мы обязаны отчасти изданіемъ описанія путешествія Избранди въ Китай. О В. см. Пекарскій, «Наука и литература при Петрѣ»; Герье, «Лейбницъ и его отношенія къ Россіи»; Icheltema, «Peter de Gr. in Holland en ti Zaardam» (1814); его-же: «Rusland en de Nederlanden» (1817—19); Bodel-Nyenhuss, «Verspreide Bysinderheden van Mr. Nic. Com. Witsen Burgemeester van Amsterdam» (1852); Gebhard, «Het Leven van Mr. Nic. Corn. W.» (Утрехтъ, 1881 — 1882), а также Adelung, «Kritisch-litterärische Uebersicht der Reisenden in Russland». *А. Брандо.*

Витигисъ (готск. Witigis)—царь остготовъ въ Италіи (536—540), преемникъ Теодагата. Вѣроломно захваченный въ плѣнъ Велизаріемъ, онъ былъ отвезенъ въ Византію, гдѣ и умеръ недолго спустя. См. Остготы.

Витилька—рѣчка въ Европейской Россіи, въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, Пермской губ., притокъ озера Большой Таватуй, сливающаго свои воды въ р. Нейву.

Витимская золотоносная система составляетъ часть Олекминскаго горнаго округа. Границы, въ которыхъ расположена эта система, составляютъ: къ сѣверу—р. Лена, къ востоку—отроги Муйскаго водораздѣльнаго между рѣками Витимомъ и Олекмой хребта, къ югу—Становой или Яблоновый хребетъ, къ западу и юго-западу—р. Витимъ. Большинство золотоносныхъ рѣкъ этой системы имѣетъ направленіе съ сѣвера на югъ или юго-западъ и впадаетъ въ рѣку Витимъ; изъ нихъ три главныхъ, по которымъ расположены золотые пріиски. 1) Бодайбо, съ правыми его притоками р. Верхній и Нижній Аконакъ, Никитами, Догалдынъ и Бодайбоконъ; 2) р. Тохтыгу и 3) Энгажимо. При устьѣ рѣки Бодайбо расположена пароходная пристань и дома главныхъ золотопромышленниковъ. Главная и весьма распространенная горная порода—глинистый сланецъ; по рѣчкамъ Никитами и Аконакъ находятся залежи діоритовъ и діоритоваго сланца, который служитъ постелью богатѣйшимъ здѣшнимъ розсыпямъ. Въ верхнихъ наносныхъ незолотосодержащихъ пластахъ или турфахъ встрѣчаются по мѣстамъ на различныхъ глубинахъ кости допотопныхъ животныхъ. Толщина турфовъ бываетъ: отъ 5 до 20 аршинъ, но встрѣчаются турфовые пласты только въ 3½ аршина. Золотоносные пласты бываютъ отъ 2½ до 4 и болѣе аршинъ; иногда случается, что золотоносный пластъ раздѣляется на верхній и нижній, между которыми залегаетъ слой пустыхъ породъ. Такой случай былъ на Благовѣщенскомъ пріискѣ Сибирякова, гдѣ верхній золотоносный пластъ, давшій болѣе 158 пудовъ золота, разрабаты-

вался втеченіе 3 лѣтъ, и затѣмъ, вслѣдствіе сдѣланной въ 1867 г. развѣдки, въ предполагавшейся постелѣ розсыпи, былъ открытъ второй еще болѣе богатый пластъ. Вообще всѣ болѣе или менѣе богатые золотомъ пласты здѣсь преимущественно залегаютъ надъ почвой или постелью розсыпи. Въ золотоносныхъ пластахъ, состоящихъ изъ глинъ, разрушенныхъ глинистаго и діоритоваго сланцевъ, смѣшанныхъ съ гальками и валунами тѣхъ же породъ, кварцевъ и известняковъ, попадаются минералы: вениса (гранатъ), кристаллы горнаго хрусталя, известковаго шпата, сѣрнаго колчедана и турмалина. Нерѣдко встрѣчаются, въ особенности въ незолотосодержащихъ наносахъ, покрывающихъ золотоносный пластъ, вѣчная мерзлота, которая значительно удорожаетъ производство разработки. Разработка розсыпей на промыслахъ Витимской системы производится преимущественно открытыми работами, разрѣзами, не смотря на большую толщину турфовъ: золотопромышленники предпочитали этотъ способъ вскрытія турфовъ подземнымъ, дорого стоющимъ работамъ. Отвозка торфовъ въ отвалы, подвозка песковъ на золотопромывальни производятся на лошадяхъ, въ таратайкахъ; только на нѣкоторыхъ пріискахъ примѣняется конно-желѣзная дорога съ вагонами. Промывка золота производится на бочечныхъ машинахъ, приводимыхъ въ движеніе водянымъ колесами; такая машина промываетъ отъ 20000 до 30000 пудовъ въ день. Кромѣ бочекъ производится также промывка на ручныхъ бутарахъ, по 2000 пудовъ на бутару въ день; нынѣ эти бутары значительно усовершенствованы горнымъ инженеромъ Кулибинымъ и такая «кулибинка» нерѣдко успѣваетъ промывать до 12—20000 пудовъ въ день. Сѣрыя шлихи съ машинъ перепускаются на ручныхъ вашгертахъ или американскихъ желобахъ. Вообще потеря золота въ отвидныхъ пескахъ не превосходитъ 4—6 долей отъ ста пуд. песку. Золото Витимскихъ пріисковъ, въ особенности въ верховьяхъ рѣчекъ, отличается крупнозернистостью; попадаются и самородки до $^1/_4$ ф. вѣсомъ; на низовьяхъ рѣкъ оно болѣе мелкое и какъ бы тертое или пластинчатое. Правильность кристаллическихъ формъ (куба или октаэдра) витимскаго золота также замѣчательна. Золото 86—88 пробы, не болѣе. Дороговизна заготовки припасовъ и всего нужнаго для промысловаго производства дѣлаетъ невозможнымъ разрабатывать пріиски даже съ среднимъ содержаніемъ золота. Также краткость лѣта и времени промывки, значительная по мѣстамъ толщина турфовъ, высокія подати на золото препятствуютъ развитію здѣсь золотопромышленности. Пути сообщенія также оставляютъ желать многаго. Лѣтомъ на Витимскихъ пріискахъ сообщеніе поддерживается пароходами К° Нѣмчинова и Сибирякова отъ ленской пароходной станціи, при устьѣ р. Витима «Виска», по этой послѣдней рѣкѣ, на протяженіи 350 в. до бодайбинской резиденціи этой же К°. Отсюда до пріисковъ этой К° существуетъ довольно хорошая грунтовая дорога. Зимою путь совершается по льду рѣки Витима до рѣки Лены. Въ весеннюю и осеннюю распутицу втеченіе 4 мѣсяцевъ Витимскіе пріиски отрѣзаны бездорожьемъ отъ всего міра. Нынѣ бодайбинская телѣжная дорога проложена и далѣе, черезъ Муйскій водораздѣльный хребетъ на протяженіи 160 верстъ до пріисковъ, лежащихъ уже въ Олекминской системѣ по р. Нигри и Угахану. Кромѣ Бодайбинской пристани имѣется еще пристань Воронцовская, гдѣ находится механическое заведеніе для ремонта пароходовъ. На Витимѣ и Ленѣ работаютъ теперь 5 сибиряковскихъ пароходовъ съ 15 баржами. Дороговизна провоза, отъ 2 р. 25 к. до 5 р. с. за пудъ, отражается на цѣнахъ припасовъ; стоимость пуда муки на Витимскихъ пріискахъ доходитъ отъ 4 р. 15 до 5 р., овса отъ 4 р. 15 до 4 р. 85 к. за пудъ, мяса отъ 6 до 7 р., сѣна отъ 2 р. 50 до 3 р. за пудъ; поэтому стоимость годового рабочаго обходится со всѣми расходами до 1500 р. серебромъ. Открытіе Витимскихъ пріисковъ послѣдовало въ 1860 г. и разработка ихъ началась въ началѣ 60-хъ годовъ на пріискахъ К° Базанова, Нѣмчинова и Сибирякова; кульминаціонный пунктъ развитія здѣсь золотого дѣла совпалъ съ уничтоженіемъ въ 1876 г. податей съ золота. Возстановленіе въ 1881 г. вновь податей съ золота и замѣна посаженной подати подесятинною, для здѣшнихъ пріисковъ въ усиленномъ противъ другихъ размѣрѣ, повлекло за собою сокращеніе дѣлъ. В. система въ полицейскомъ отношеніи ведется горнымъ исправникомъ. Разработка золота В. системы преимущественно производилась на двухъ пріискахъ: Благовѣщенскомъ и Успенскомъ по притокамъ р. Бодайбо, компаніями, представлявшими почти однихъ и тѣхъ же хозяевъ: Базанова, Нѣмчинова и Сибирякова. Здѣсь розсыпи залегали съ такимъ колоссально богатымъ содержаніемъ золота, какое нигдѣ до сихъ поръ не встрѣчалось въ Сибири и Россіи; мѣстами оно доходило отъ 1 до 8 фунтовъ содержанія въ ста пудахъ песковъ; общія работы на первомъ обходились до $5^1/_2$, а на второмъ до $7^1/_2$ золотниковъ въ ста пудахъ песковъ. Съ начала разработки по 1884 годъ было добыто золота до 7507 пудовъ, почти все на вышесказанныхъ 2-хъ пріискахъ. Въ 1881 году пріисковъ разрабатывалось въ Витимской системѣ 12, на нихъ было 2700 годовыхъ рабочихъ; изъ нихъ у К° Базанова, Нѣмчинова, Сибирякова—2420, добыто было золота у первой К° 361 пудъ 34 фун., а у остальныхъ—40 пудовъ 10 фунтовъ. Въ 1882 г. работало уже 20 пріисковъ, главнымъ образомъ по р. Бодайбо и ея притокамъ, также по р. Тохтыгѣ. На 3-хъ пріискахъ К° Базанова, Нѣмчинова и Сибирякова было 2280 годовыхъ рабочихъ, на прочихъ 17 пріискахъ 902 годовыхъ рабочихъ; золота было добыто у К° Базанова, Нѣмчинова и Сибирякова 411 пудъ 5 ф., на прочихъ же пріискахъ всего 36 пудовъ 8 ф.; въ 1883 г. въ Витимской системѣ работались 21 пріискъ, изъ нихъ 4 К° Базанова, Нѣмчинова и Сибирякова, золота было добыто 370 пудовъ 15 фун.; особенно богато шелъ Успенскій пріискъ. На прочихъ 17 пріискахъ добыли золота 32 пуда 20 ф. Въ 1887 году за лѣто было добыто въ Витимской системѣ всего 269 пудовъ 14 ф. По 1888 г. въ Витимской системѣ золота было добыто до 8900 пудовъ. Нынѣ

золотопромышленность тамъ, хотя и развивается по количеству разрабатываемыхъ пріисковъ, но по добычѣ золота она падаетъ, съ тѣхъ поръ какъ Успенскій и Благовѣщенскій пріиски стали видимо истощаться. Нынѣ открыто довольно много новыхъ пріисковъ съ содержаніемъ до 3½ золотниковъ по рѣкѣ Дагалдынъ, той же прибрежно - витимской К° Нѣмчинова и Сибирякова. Несомнѣнно, если бы подати съ золота были уменьшены, то число работающихся пріисковъ увеличилось бы, а то можетъ случиться, что по выработкѣ самыхъ богатыхъ розсыпей, розсыпи съ среднимъ содержаніемъ отъ 1 зол. до 2-хъ не будутъ разрабатываться и тогда Витимская система закроется сама собою.

П. Латкинъ.

Витимское плоскогорье составляетъ часть Восточно - Азіатскаго плоскогорья (см. это слово и Восточная Сибирь), находится въ сѣверо-восточной части Забайкальской области, въ Баргузинскомъ округѣ и лежитъ приблизительно между 52°—56° сѣверн. шир.; начинаясь отъ долины р. Ципы, тянется до Станового хребта, имѣя не менѣе 400 верстъ ширины, длина же его съ точностью неизвѣстна; достигаетъ болѣе 1000 м. средней высоты; направленіе В. плоскогорья съ ЮЗ. на СВ.; по немъ разбросаны невысокія цѣпи горъ, имѣющія направленіе, параллельное общему направленію плоскогорья и достигающія не болѣе 460 м. (1500 ф.) относительной высоты; абсолютная ихъ высота доходитъ до 1460 м. (4800 ф.); вообще высоты этого плоскогорья на С. колеблются въ предѣлахъ 600 метр. (отъ 850 до 1450 ф.), а на Ю. только въ предѣлахъ 350 м. (отъ 1000 до 1350). Всѣ высоты отличаются волнистымъ очертаніемъ, имѣя округленный, приплюснутый видъ, съ пологими спусками и подъемами; отстоятъ на дальнемъ разстояніи другъ отъ друга; вершины ихъ густо поросли хвойнымъ лѣсомъ, пологіе же ихъ скаты, лишенные растительности, сливаются съ широкими болотистыми равнинами, переходящими мѣстами въ степи. По этому плоскогорью извивается р. Витимъ Вдоль сѣверной его подошвы текутъ лѣвые притоки: Ципа, Бамбуйка и Тальдуни и проходитъ Южно-Муйскій хребетъ.

Ср. П. Кропоткинъ и И. Поляковъ, «Отчетъ объ Олекминско-витимской экспедиціи» («Записки Императорскаго русскаго географическаго общества», томъ III, 1873); П. Кропоткинъ, «Общій очеркъ орографіи Восточной Сибири» («Записки Императорскаго русскаго географическаго общества», томъ V, 1875) и друг. *Ф. Ш.*

Витимъ—правый большой притокъ рѣки Лены, служитъ среднимъ своимъ теченіемъ границею Забайкальской области съ Якутскою, въ низовьяхъ своихъ отдѣляетъ отъ послѣдней Иркутскую губ. В. вытекаетъ изъ небольшого горнаго озера, лежащаго въ Икатскомъ хребтѣ, на высотѣ 5530 ф. (1686 м.), подъ 54° с. ш. и 128°45′ в. д. (Ферро), на хребтѣ, отдѣляющемъ верховья В. отъ истоковъ рѣки Баргузина, текущаго въ озеро Байкалъ. Вершины В., до впаденія въ него р. Чины, называются Витимканомъ; по соединеніи съ р. Чиною В. течетъ на Ю.; принявъ справа р. Зазу, направляетъ свое теченіе на В. и СВ., а съ впаденіемъ праваго притока, р. Каренги, поворачиваетъ на С., образуя такимъ образомъ въ своемъ теченіи первую, большую дугу. При пересѣченіи Сѣверно-Муйскаго хребта уклоняется на В., далѣе поворачиваетъ вновь на С. и по пересѣченіи Делюнъ-Уранскаго хребта до устья лѣваго притока рѣки Нерпи течетъ на З., образуя вторую, меньшую дугу. За впаденіемъ Нерпи В. до устья своего удерживаетъ ССЗ. направленіе, вливаясь въ рѣку Лену тремя рукавами, на высотѣ 600 ф. надъ уровнемъ моря. Длина теченія рѣки В. 1650 пер., т. е. на 400 вер. длиннѣе теченія Лены до соединенія ея съ нимъ; а поверхность бассейна В. равна 202148 кв. в.; среди глубокихъ ущелій ложе рѣки суживается до 40 и менѣе саженей, а быстрое теченіе рѣки передвигаетъ значительныхъ размѣровъ валуны; отъ истоковъ до устья рѣки Конды, на протяженіи 450 в., паденіе В. равно 6 фут. на версту, а отъ истоковъ до устья среднее паденіе р.—3½ ф. Проходящій съ ЮЗ. на СВ. массивный Сѣверно-Муйскій хребетъ, состоящій изъ двухъ вѣтвей—сѣверной или Делюнъ-Уранскаго хребта, съ высотами до 4190 ф. (1277 м.) и южнѣе лежащей, или собственно Сѣверно-Муйскаго хребта, достигающаго до 4900 ф. (1500 м.), представляетъ теченію В. широкую, каменную преграду, съ рядомъ гольцевъ, увѣнчанныхъ скалами и пиками, окутанными въ туманъ. Прорываясь первоначально черезъ Сѣверно-Муйскій хребетъ, въ глубинѣ ущелія, отъ 40 до 60 саж. ширины, Витимъ образуетъ Парамскій или Большой порогъ, за которымъ слѣдуетъ цѣлый рядъ мелкихъ пороговъ, послѣ чего рѣка (долина Тэкъ-Зензинова), разбившись на множество рукавовъ, соединяется съ обширнымъ озеромъ Орономъ, находящимся на высотѣ 1100 ф. (330 м.) и окруженномъ скалистыми горами. Въ 60 (?) в. отъ Парамскаго порога В., прорываясь черезъ Делюнъ-Уранскій хребетъ, образуетъ у устья праваго притока рѣки Эмалыкты, подъ 59° 30′ с. ш. и 134° 20′ в. д., второй порогъ, имѣющій до 3½ в. длины. За впаденіемъ рѣки Нерпи ширина долины В. доходитъ до 1 версты; лѣвый берегъ выше праваго; между устьями рѣкъ Ангадьимо и Темника, Витимъ медленно течетъ въ долинѣ Ленско-Витимскаго хребта; громадныя каменныя глыбы лежатъ по его берегамъ. Близъ устья р. Б. Мамы подходятъ къ В. высокіе гольды, далѣе рѣка течетъ среди возвышенныхъ береговъ, но не доходя верстъ 100 до Лены вновь пересѣкаетъ цѣпь гольцовъ, достигающихъ до 4000 ф. (1300 м.), а затѣмъ, до впаденія своего, прокладываетъ себѣ путь чрезъ Патамское нагорье. Горныя породы въ верховьяхъ В. состоятъ изъ метаморфическихъ породъ съ преобладаніемъ кристаллическихъ известняковъ и гранитовъ, переходящихъ въ гранито-сіениты. По притоку Зазѣ пласты песчаниковъ съ прослойками известняковъ прорваны выходомъ лавы по р. Алянгѣ, текущей среди мраморовъ; а рѣка Джалинда вплоть до своей вершины течетъ среди вулканическихъ породъ, находящихся и по рѣкѣ Амалату. Между Амалатомъ и Ципою явля-

ются—известняки, сланцы, песчаники, прорѣзанные гранитами; все это пространство золотоносно и здѣсь, по р. Сивачѣ, находятся богатѣйшія верхне-витимскія золотоносныя розсыпи. Далѣе внизъ по теченію В., въ рѣчныхъ обнаженіяхъ встрѣчаются, перемежаясь, граниты, известняки, различные гнейсы и сланцы, гранито-сіениты, діориты въ низовьяхъ Витима; среди слюдяныхъ и талькослюдяныхъ сланцевъ, встрѣчаются крупные кристаллы граната и слюда, ломки которой находились въ 30 в. отъ устья В. и въ 3 в. отъ берега, а также по лѣвому его притоку рѣки Б. Мамѣ, въ 40 верстъ отъ ея берега, но добыча ея нынѣ прекратилась. За впаденіемъ Верхней-Ёзовой глинистые сланцы и кварциты покрываетъ верхній известнякъ, продолжающійся до устья В. Въ низовьяхъ его, въ особенности по правымъ притокамъ, находятся богатѣйшія золотоносныя розсыпи, принадлежащія къ Олекминско-витимской системѣ. Въ долинѣ В. и его притоковъ встрѣчаются наносныя образованія, частью третичной формаціи, съ имѣющимися въ нихъ остатками животныхъ и окаменѣлаго дерева. На вѣчно мерзлой почвѣ бассейна В. древесная растительность состоитъ преимущественно изъ хвойныхъ лѣсовъ; на Витимскомъ плоскогорьи лѣса, состоящіе исключительно изъ лиственницы, тянутся на сотни верстъ. Въ долинѣ В. и нѣкоторыхъ его болѣе значительныхъ притоковъ, мѣстами встрѣчаются глухія чащи лѣса, состоящаго изъ смѣси — сосны, кедра, лиственницы, пихты, ольхи, березы, осины и т. д. По мѣрѣ поднятія на вершины горъ высокій лѣсъ смѣняется корявыми и карликовыми породами, и зелень луговъ—ягелями и мхами. Въ бассейнѣ В. встрѣчается до 40 видовъ млекопитающихъ животныхъ, изъ которыхъ наибольшее число распространено по Витимскому плоскогорью, и наименьшее число видовъ встрѣчается въ Олекминско-Витимской горной странѣ. В. славился издавна пушными звѣрями, а въ особенности соболями, но постоянное ихъ истребленіе сильно повліяло на уменьшеніе ихъ; кромѣ нихъ встрѣчаются: бурый медвѣдь, горностай, выдра, рысь, лисица, волкъ, бѣлка, кабанъ, кабарга, коза (косуля), настоящій олень (изюбръ), сѣверный олень, лось и друг. Такъ какъ большая часть теченія верховій В. находится въ области муссоновъ Тихаго океана, то являющіеся вслѣдствіе этого обильные лѣтніе осадки обусловливаютъ сильные разливы рѣки. В. судоходенъ отъ устья верстъ на 500. Наиболѣе важные притоки съ правой его стороны, начиная съ верховій: Кыдыматъ, Холой, Конда, Каренга (400 в.), Калаканъ (600 в.), Каларъ (700 вер.), Эмалытъ, Куанда, Бодайбо, Б. Ёзовая и др.; а съ лѣвой: Ципа (800 верстъ), Бамбуйко, Муя, Мамуканъ, М. и Б. Мама и др. Изъ множества озеръ наиболѣе извѣстны: Баунтъ, Оронъ, Телемба, Кинонъ, два Безымянныя и др. Витимъ сталъ извѣстенъ съ 1636 года походами казачьихъ атамановъ Перфильева и Бахтіярова, для отысканія пути съ береговъ Лены на Шилкаръ (Амуръ), до котораго они не дошли. Перфильевъ дошелъ до р. Ципы и представилъ чертежъ пройденнаго имъ пространства по В., съ его порогами и притоками. Въ 1772 г. съ ученою цѣлью верховья В. посѣтилъ Георги, а въ 1857 г. Шварцъ поднялся съ низовій вверхъ по В. на 540 верстъ, до Делюнъ-Уранскаго порога. Въ 1866 г. экспедиція, руководимая кн. П. А. Крапоткинымъ, пересѣкла всю страну, лежащую между устьями В. и его верховьями; кромѣ того, было нѣсколько менѣе значительныхъ экспедицій, какъ Усольцева, Лопатина и др.; но знанія наши о В. и его бассейнѣ еще не достаточно полны. Въ верховьяхъ кромѣ незначительнаго числа бурятъ и тунгусовъ имѣется только временное населеніе на золотыхъ пріискахъ, а равно и въ низовьяхъ его нѣтъ другихъ населеній, кромѣ золотопромышленныхъ. Ср. J. G. Georgi, «Reise» (1775); S. Ch. Stuckenberg, «Hydrographie des Russischen Reiches» (т. II, 1844); Шварцъ, въ «Отчетѣ Императорскаго русскаго географическаго общества» за 1857; «Вѣстникъ Императорскаго русскаго географическаго общества» (1856 г., ч. XVII, № 4 и 1858, ч. XXIII, № 5); «Карта рѣчной области Витима»; П. А. Крапоткинъ и И. Поляковъ: «Отчетъ объ Олекминско-витимской экспедиціи» (въ «Запискахъ Императорскаго русскаго географическ. общества» (т. III, 1873); И. Лопатинъ, «Краткій отчетъ о дѣйствіяхъ Витимской экспедиціи въ 1865 г.», (въ «Запискахъ С.-петербургскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества», 1867, кн. IX и X); «Сибирскій Вѣстникъ» (1867, № 10); Висковатый, «Изслѣдованія теченія рѣки Витима» («Газета Сибирь», 1852, № 48 и 50; 1887, № 8 и 24) и др.

Ф. Шперкъ.

Витимъ — слобода Киренскаго округа, Иркутской губ., лежитъ на лѣвомъ, возвышенномъ берегу р. Лены, противъ устья р. Витима, подъ 59° 26′ сѣв. шир., въ 607 фут. надъ ур. моря. Селеніе существовало уже въ 1661 г., подъ названіемъ Витимскаго зимовья. Раскинувшись по берегу рѣки почти на двѣ версты, В. имѣетъ крестьянскаго населенія до 250 душъ и до 100 двор.; но съ точностью цифра населенія В. неизвѣстна и сильно колеблется по временамъ года, завися отъ наплыва рабочихъ на золотые промыслы. Это—наиболѣе оживленное селеніе на р. Ленѣ; имѣетъ торговый оборотъ до 80000 руб. и болѣе въ годъ; товары доставляются сюда не черезъ Иркутскъ, а Илимскимъ волокомъ, что удешевляетъ значительно ихъ доставку. Въ слободѣ деревянная церковь, приходское училище, покой для больныхъ, 2 трактира, а вблизи селенія кожевенный заводъ. Крестьяне занимаются отбываніемъ почтовой гоньбы, перевозкой тяжестей на промысла; хлѣбопашество и огородничество ничтожны. Въ 5 верстахъ отъ слободы находится пристань «Виски», принадлежащая Сибирякову и К°. См. П. Крапоткинъ, «Витимъ село» («Сибирск. Вѣстн.», 1867 г., № 10).

Витина, *витинъ*, *витима* — рѣчное ходовое судно, плавающее по р. Нѣману и большимъ его притокамъ и служащее преимущественно для перевозки хлѣбныхъ грузовъ. Оно длиною 23 саж., шириною 3 саж., имѣетъ осадку безъ груза $^3/_4$ арш. и съ грузомъ 2 арш., поднимаетъ грузу до 10000 пудовъ и можетъ служить 8 лѣтъ; на немъ обыкновенно 16 че-

ловѣкъ рабочихъ. Это отживающій типъ рѣчного судна, встрѣчающійся въ весьма ограниченномъ числѣ: въ 1884 г. плавало всего 6 В. и не было ни одной въ числѣ строющихся новыхъ судовъ.

Витиславъ, по Сржедовскому, автору «Исторіи моравской церкви»—божество моравянъ, соотвѣтствующее Святовиту. Его храмъ находился въ Велеградѣ, столицѣ Моравскаго государства; фигура В. имѣла одну голову съ четырьмя лицами и культъ его совсѣмъ походилъ на культъ Святовита.

Витичевъ — древній пригородъ Кіевскаго княжества, на правой сторонѣ Днѣпра. Основаніе его относится къ VIII вѣку, а можетъ быть и къ VII-му; по крайней мѣрѣ первое упоминаніе о немъ находимъ у Константина Багрянороднаго (780—796), въ его сочиненіи «De administrando imperio», гдѣ онъ говоритъ, что «Руссы обыкновенно въ іюнѣ мѣсяцѣ отходили изъ Кіева въ лежащее внизъ по Днѣпру и платящее имъ дань укрѣпленное мѣсто Витетчево (Βιτετζέβη), гдѣ два или три дня ожидали другихъ судовъ, чтобы отправиться далѣе внизъ по рѣкѣ». Въ нашей лѣтописи (Ипатьевской) первое упоминаніе о В., городѣ (или мѣстечкѣ), находимъ подъ 1149 г. Онъ раздѣлялъ судьбу своего стольнаго города во время княжескихъ усобицъ, не разъ былъ разоряемъ и сжигаемъ половцами, и находился какъ разъ на томъ мѣстѣ р. Днѣпра, гдѣ между В. и Зарубомъ находился бродъ, названный «Витичевымъ». Въ межевыхъ книгахъ начала XVII в. В. называется «Вѣтичи» и «Вѣтицкій». Берлинскій («Описаніе Кіева», 1820) предполагалъ, что на мѣстѣ его теперь находится Неводницкая пристань, но правильнѣе, кажется, отнести его мѣстоположеніе къ нынѣшнему Витачеву, селенію Кіевской губ., ниже Кіева и Триполя на Днѣпрѣ, въ 60 в. отъ Кіева, что подтверждается и свидѣтельствомъ «Книги Большому Чертежу» (изд. 1838), въ которой сказано: «а ниже Триполя (Триполья) на Днѣпрѣ городъ Витичевъ (Витачевъ) Порѣцково (т. е. принадлежащій Порѣцкому); а ниже Витичева 4 версты городъ Стайки». *В. Рудаковъ.*

Витиченко (Александръ)—рядовой донской казакъ, Сулина казачьяго полка. Въ 1813 г., по взятіи русскими войсками Гамбурга, В., по желанію жителей этого города, былъ посланъ въ Лондонъ для объявленія англичанамъ объ освобожденіи Гамбурга отъ французовъ. Появленіе В. въ Лондонѣ произвело фуроръ и вызвало шумныя заявленія англичанами своихъ симпатій къ русскимъ.

Витковичъ — русскій странствователь по Средней Азіи. За участіе въ польскомъ возстаніи былъ сосланъ рядовымъ въ оренбургскій корпусъ, выучился здѣсь по-персидски, дослужился до офицерскаго чина и въ 1832 г. посѣтилъ Авганистанъ, гдѣ встрѣтился съ Бернсомъ и былъ хорошо принятъ въ Кабулѣ. Въ 1835 г. В. съ торговымъ караваномъ пробрался въ Бухару. Матеріалы, собранные В., не были напечатаны, такъ какъ онъ по возвращеніи въ Петербургъ лишилъ себя жизни; кое-какія данныя изъ нихъ сообщены Гумбольдтомъ въ его «Asie centrale». *В. М.*

Витковскій (Станиславъ, по прозвищу Targo, Witkowski-Targo)—польскій поэтъ и сатирикъ послѣдней четверти XVI вѣка. Въ юности жилъ въ Краковѣ, затѣмъ получилъ мѣсто писаря королевской таможни въ Ломжѣ. Какъ видно изъ его сочиненій, онъ былъ человѣкомъ образованнымъ, зналъ даже греческій языкъ. Другія подробности его біографіи, равно какъ и время смерти его, неизвѣстны. Его сочиненія, не отличаясь особыми художественными достоинствами, заключаютъ въ себѣ болѣе морали, чѣмъ идей, и болѣе описанія, чѣмъ поэзіи. Витковскій нападаетъ на испорченность нравовъ, на распространяющуюся роскошь, на разбои и наѣзды, на продажность чиновниковъ, въ особенности таможенныхъ; вступается за торговцевъ, негодуетъ на жестокое обращеніе съ крестьянами. Въ виду этого его произведенія въ настоящее время интересны не столько для исторіи литературы, сколько для исторіи культуры, нравовъ и обычаевъ, орѳографіи и языка; послѣднее—тѣмъ болѣе, что у него встрѣчается много народныхъ пословицъ, употреблявшихся въ его время. Всѣхъ его сочиненій насчитываютъ до 13-ти; первое ихъ изданіе сдѣлано было въ 1603, послѣднее—въ 1626 г. *В. М.*

Витманъ (Валтъ Withman) — современный американскій поэтъ. Приверженцы В. (къ которымъ принадлежатъ Эмерсонъ, Доуденъ, всѣ новые англійскіе поэты, какъ Свинборнъ, Розетти, Моррисъ и др.) ставятъ его наряду съ библейскими пророками и Эсхиломъ, и считаютъ, что Теннисонъ относится къ нему какъ шубертовская пѣснь къ симфоніи Бетховена. Противники поэта объявляютъ его помѣшаннымъ, безнравственнымъ писателемъ и требуютъ публичнаго сожженія его сочиненій. Сборникъ поэтическихъ произведеній Витмана: «Leaves of grass» несомнѣнно стоитъ внѣ всякой европейской литературы; это—продуктъ американской почвы, гдѣ сталкивается высшая цивилизація съ примитивной полевой жизнью. При всей глубинѣ отдѣльныхъ частей, общая хаотическая непонятность замысла и антихудожественные пріемы мало соотвѣтствуютъ репутаціи геніальности, признаваемой за авторомъ. Витманъ происходитъ по отцу изъ стариннаго рода пуританскихъ пасторовъ, переселившихся въ Америку въ XVII вѣкѣ. Онъ родился въ 1819 г. въ Лонгъ-Айлендѣ и до 36 лѣтъ занимался самыми разнообразными профессіями: былъ типографщикомъ, учителемъ, плотникомъ, редакторомъ газетъ. Въ 1856 году онъ издалъ небольшой сборникъ стихотвореній, составляющихъ зерно будущихъ изданій «Leaves of Grass» и представляющихъ лирическіе сюжеты въ эпической формѣ. Часть книги, подъ названіемъ «Children of Adam», гдѣ авторъ съ наивною откровенностью прославляетъ любовь между мужчиной и женщиной, вызвала взрывъ негодованія. Но одновременно съ первыми нападками послышались и сочувственные голоса. Третье, значительно дополненное изданіе сборника, вызвало восторженные отзывы американской и англійской критики.

Въ 1861 г. В. принялъ участіе въ междоусобной войнѣ какъ санитаръ и также былъ

окруженъ любовью солдатъ, какъ прежде рабочихъ и фермеровъ, среди которыхъ онъ жилъ. По всѣмъ отзывамъ близко знающихъ поэта людей, его личный характеръ и жизнь отличаются вообще необыкновенной чистотой, дѣлающей смѣшными нападки на него, какъ на защитника безнравственности. Послѣ окончанія войны онъ сталъ жить очень уединенно. Въ 1874 г. съ нимъ случился ударъ, сдѣлавшійся его на половину парализованнымъ. Въ 1882 г. изданіе его полныхъ «Leaves of Grass», предпринятое въ Бостонѣ, не состоялось, потому что авторъ не согласился выбросить два стихотворенія изъ «Children of Adam»: «A woman waits for me» и «To a common prostitute», а издателю угрожали процессомъ за распространеніе безнравственныхъ изданій. Поднятый по этому поводу шумъ послужилъ лучшей рекламой для автора, и вышедшее въ Филадельфіи изданіе «Leaves of Grass» разошлось въ значительномъ количествѣ въ Америкѣ и Англіи. Это изданіе 1883 г. можетъ считаться окончательнымъ.

«Leaves of Grass» написаны не стихами, а ритмической прозой. Много мѣста занимаютъ въ нихъ перечисленія различныхъ предметовъ, снабженныхъ, для разнообразія, большимъ количествомъ эпитетовъ. Эти списки въ лучшемъ случаѣ можно сравнить съ гомеровскимъ «каталогомъ». Языкъ В. трудно понимаемъ для неподготовленнаго читателя; часто приходится прочесть нѣсколько страницъ прежде чѣмъ найти подлежащее или сказуемое, объясняющее грамматическій смыслъ цѣлаго; богатство прилагательныхъ, рисующихъ мельчайшіе оттѣнки предметовъ, не мало увеличиваетъ запутанность и безъ того длинныхъ фразъ. Вотъ почему такъ мало истинныхъ цѣнителей «Leaves of Grass». Даже самые лучшіе знатоки поэзіи В., какъ американцы О'Конноръ и Букъ, сознаются, что многое въ ней имъ не понятно. Въ своеобразную форму В. воплотилъ оригинальное содержаніе. Будучи прежде всего демократомъ, В. мечтаетъ для своей страны о поэзіи, которая, отбросивъ всѣ европейскіе источники вдохновенія, забывъ греческое искусство и средневѣковой романтизмъ, отразила бы жизнь американца со всѣми ея мотивами. Онъ полагаетъ, что открытіе Америки такъ же интересно какъ походъ аргонавтовъ, что война между штатами столь же драматична, какъ осада Трои и т. д. Національный американскій поэтъ долженъ заботиться о поднятіи своего народа въ физическомъ и нравственномъ отношеніи. Государству нужны крѣпкіе, здоровые граждане, съ пониманіемъ истинной нравственности, съ любовью къ истинѣ и красотѣ. Поэтому поэтъ долженъ воспѣвать всего человѣка, а не только его умъ или его душу. Въ самомъ интересномъ отдѣлѣ книжки «Song of Myself» В. отождествляетъ себя со всѣмъ человѣчествомъ (I celebrate Myself). Онъ вмѣстѣ съ нимъ старъ и молодъ, легкомысленъ и мудръ. Онъ объявляетъ себя космосомъ; онъ поетъ гимны побѣдителямъ и побѣжденнымъ. Смерть его не безпокоитъ; онъ утѣшается тѣмъ, что его тѣло будетъ хорошимъ удобреніемъ для почвы и продукшаетъ запахъ розъ, выросшихъ тамъ, гдѣ его зароютъ. Въ «Calamus» Витманъ воспѣваетъ дружбу и братскую любовь всѣхъ людей между собой. Въ «Sea Drift» находится прекрасная элегія «Out of the cradleendless rocking». Также красиво стихотвореніе на смерть Линкольна («When lilaes last on the dooryard bloom'd). Въ «Drumtaps» заключаются эпизоды войны — печальные и геройскіе. Свои теоретическіе взгляды на политику и искусство В. изложилъ въ «Democratical Vistas».

Изъ многочисленныхъ работъ, посвященныхъ Витману, самыя интересныя: Dowden, «Studies in Litterature»; O'Connor, «The Good Gray Bucke, «Walt Whitman» (1883); John Burroughs, «W. W. Poet and Person»; Karl Knortz, «W. W.» (1886); отдѣльныя статьи Рескина; очень обстоятельная статья о В. въ «Заграничномъ Вѣстникѣ» за 1882 г. В. умеръ въ мартѣ 1892 г. *З. Венгерова.*

Витни (Вильямъ Двойтъ Whitney)—американскій лингвистъ, родился въ 1827 г., профессоръ санскритскаго языка и сравнительной филологіи въ Yale-College въ Нью-гавенѣ. Въ журналѣ американскаго восточнаго общества въ Бостонѣ имъ помѣщены, между прочимъ, переводъ съ примѣчаніями «Sûrya-Siddhânta» (въ томѣ 6); текстъ, переводъ и комментарій «Atharva-Veda-Pratiçâkhya» (въ т. 8) и «Taittirîya-Pratiçâkhya» (въ т. 9). Между его самостоятельными трудами надо отмѣтить: «Language and the study of language» (Нью-Іоркъ и Лондонъ, 1867); «Oriental and linguistic studies (Нью-Іоркъ, 1872—74); «Life and growth of language» (1875); «Санскритская грамматика». Кромѣ того, В. издалъ «Atharva-Veda» (вмѣстѣ съ Готомъ, Берлинъ, 1856), работалъ для петербургскаго санскритскаго словаря, составленнаго Бетлингомъ и Ротомъ (Спб., 1853—76) и издалъ «Index verborum to the published text of the Atharva-Veda» (Нью-Гавенъ, 1881).

Витовтовы—русскій дворянскій родъ. Илья В. упоминается въ межевой грамотѣ 1504 г. Яковъ Васильевичъ В. былъ дьякомъ (1579 — 1591); Тимоѳей В. былъ дьякомъ разряднаго приказа (1602 — 1603); Евдокимъ Витовтовъ—дьякъ и русскій посолъ къ Сигизмунду III (1610), былъ первымъ думнымъ дьякомъ въ разрядѣ (1610 — 1611); Алексѣй Витовтовъ, дьякъ, былъ посланъ въ Данію (1613—1614); Александръ Александровичъ В. былъ статсъ-секретаремъ имп. Екатерины II, а его сынъ, Павелъ Александровичъ (1797—1876), достигъ высшихъ военныхъ чиновъ. Изъ другой отрасли В.—Иванъ Петровичъ владѣлъ въ 1618 году помѣстьями въ Костромскомъ уѣздѣ. Его потомки внесены въ VI ч. родословной книги по Костромской губерніи.

Витовтъ (полонизированное Витольдъ; въ нѣмецкихъ актахъ Witowd, Witaut, Wytat и пр.), сынъ троцкаго и жмудскаго князя Кейстута отъ насильно взятой имъ въ жены вайделотки Бируты (см. т. III, стр. 913), родился около 1350 года. Съ юныхъ лѣтъ Витовтъ познакомился и съ превратностями судьбы, и съ походной, боевой жизнью: въ 1363 г. онъ скрывался съ отцомъ во владѣніяхъ ордена, въ 1370 г. былъ въ походѣ Ольгерда и

Кейстута на нѣмцевъ, въ 1372 г.—на Москву, въ 1376 году опять ходилъ на нѣмцевъ. Въ 1377 г. Ольгерду наслѣдовалъ сынъ его Ягайло, котораго Кейстутъ признавалъ великимъ княземъ. Скоро, однако, между Кейстутомъ и Ягайломъ возникли столкновенія, окончившіяся тѣмъ, что Кейстутъ коварно былъ взятъ племянникомъ въ плѣнъ, отправленъ въ Крево и тамъ задушенъ, а Витовта держали въ заточеніи въ Вильнѣ (1382). Переодѣвшись въ платье служанки жены своей, В. бѣжалъ къ зятю своему, кн. мазовецкому Янушу, а потомъ ушелъ въ Пруссію къ магистру Нѣмецкаго ордена. Изъ Маріенбурга В. сносился съ жмудинами, и его успѣхи среди жмуди испугали Ягайла; онъ освободилъ жену Витовта, которая и уѣхала къ мужу. Въ то же время къ В. собиралось множество князей и бояръ литовскихъ. Ягайло протестовалъ, напоминалъ трактаты, а магистръ дѣлалъ распоряженія о походѣ на Литву (1383), добившись передъ тѣмъ отъ В. согласія креститься (при чемъ В. принялъ имя Виганда) и господствовать надъ Литвой въ ленной зависимости отъ Ордена. Рыцари взяли Троки и, оставивъ тамъ нѣмецкій гарнизонъ, отдали ихъ В., вмѣстѣ съ крѣпостью Маріенбургъ, для помѣщенія тамъ отовсюду стекавшейся къ Витовту литвы. Но изъ Трокъ Ягайло и Скиргайло нѣмцевъ вытѣснили; самъ В. долженъ былъ удалиться въ Кенигсбергъ и опять поднимать Орденъ, уступая ему Жмудь, черезъ которую пролегалъ путь изъ Пруссіи въ Инфлянты, и со стороны которой Орденъ окружалъ Литву. Вскорѣ В. одержалъ побѣду надъ Ягайлой, но пользы отъ нея никакой не было. Въ упомянутомъ договорѣ вопросъ о наслѣдіи Литвы послѣ Витовта обставленъ былъ такъ, что Литовскому княжеству трудно было миновать нѣмецкихъ рукъ. Вскорѣ, однако, отношенія между братьями-врагами приняли новое направленіе: В. стремился къ обладанію Литвой, а Ягайло, по своимъ отношеніямъ къ Польшѣ, хотѣлъ такъ или иначе успокоить его. Тайно, черезъ бояръ, Ягайло предложилъ брату удѣлъ изъ Бреста, Дрогичина, Мельника, Бѣльска, Суража, Каменца, Волковыска и Гродна. В., съ своей стороны, долженъ былъ поклясться Ягайлѣ въ вѣрности и сыновнемъ почтеніи, предупреждать его о заговорахъ противъ него не вступаться въ отчину, не сноситься ни съ кѣмъ посольствами. Отчина В., Троки, оставлялась за Скиргайломъ. В. принялъ условія и рѣшился торжественно сбросить съ себя опеку Ордена. Собравшись какъ бы въ походъ на Литву, онъ двинулся въ Юргенбургъ и пригласилъ къ себѣ на пиръ тамошняго комтура фонъ-Крусте. Во время пира родственникъ В., Судемундъ, напалъ на крѣпость, сжегъ ее, гарнизонъ вырѣзалъ, сжегъ потомъ Маріенбургъ; та же участь постигла Мэріенвердеръ, Нейгаузъ и др. (іюль 1384 года). Передъ этимъ походомъ, надо думать, Ягайло отдалъ В. Троки: послѣдній даетъ этому городу 23 авг. 1384 г. писанную по-русски привилегію, въ которой называетъ себя «нареченнымъ во св. крещеніи Александромъ». Очевидно, разорвавши политическія связи съ орденомъ, онъ разорвалъ и религіозныя, перейдя въ православіе. Магистръ ордена, Цольнеръ фонъ-Ротенштейнъ, напрасно старался перетянуть В. на свою сторону; братья уѣхали въ Краковъ, гдѣ В. опять принялъ католичество, продолжая, впрочемъ, называться Александромъ. Согласіе между Ягайломъ и В. скоро порвалось: Ягайло объявилъ Скиргайла вел. кн. литовскимъ и актъ объ этомъ подписалъ на охотѣ, тайно отъ Витовта; при этомъ Скиргайло оставался и княземъ троцкимъ, что особенно должно было возмущать В., такъ какъ Троцкое княжество считалось его отчиной. В. оставался только при своемъ Подлясьѣ и назывался княземъ гродненскимъ. Наконецъ, 3 мая 1388 г., онъ сложилъ съ себя всѣ обязательства по отношенію къ королю и польской коронѣ. Тогда Ягайло увеличилъ его удѣлъ землями на Волыни, отдалъ ему Луцкъ и Владиміръ. Но скоро (1389) опять обнаружились недовѣріе и недоброжелательства со стороны Ягайла. В. собралъ тайный совѣтъ изъ бояръ и, видя сочувствіе къ себѣ послѣднихъ, составилъ планъ овладѣть Вильной хитростью. Хитрость не удалась, и ему ничего не оставалось, какъ только опять броситься въ объятія Ордена. Въ началѣ 1390 г. онъ подписалъ трактатъ съ Орденомъ, взявъ на себя всѣ прежнія по отношенію къ Ордену обязательства. В. обратился къ Жмуди, гдѣ память отца его была еще свѣжа. Съѣздъ жмудиновъ и прусскихъ рыцарей въ Кенигсбергѣ окончился союзомъ двухъ народностей противъ общихъ враговъ и установленіемъ торговыхъ отношеній. Въ актахъ этого съѣзда В. названъ королемъ, но самъ себя онъ именуетъ еще княземъ Литвы. Вскорѣ послѣ того состоялось бракосочетаніе дочери В., Софьи, съ вел. княземъ московскимъ Василіемъ (янв. 1391 г.). Новый походъ на Литву состоялся при магистрѣ Конрадѣ Валленродѣ (1392). Рыцари поставили подъ Ковно двѣ крѣпости, которыя, вмѣстѣ съ Риттерсвертомъ, отдали Витовту и, оставивъ ему часть войска, посовѣтовали самому добывать Литву и просить помощи у Москвы. Скоро В. овладѣлъ Гродномъ; дѣла его пошли такъ, что, казалось, вся Литва скоро будетъ въ его рукахъ. Ягайло началъ переговоры съ братомъ, обѣщая дать ему удѣлъ отца его. Въ надеждѣ со временемъ получить еще болѣе, Витовтъ, принявъ предложеніе короля, подъ благовидными предлогами высвободилъ изъ рукъ Ордена всѣхъ родныхъ и друзей, бывшихъ тамъ заложниками, и оставилъ, для уничтоженія подозрѣнія, одного брата Конрада. Ничего не подозрѣвая, рыцари строили для него новыя крѣпости, въ которыя сажали свои гарнизоны, какъ вдругъ В. обратился противъ нихъ. Тогда нѣмцы сожгли Суражъ и уничтожили Гродно. В. не могъ препятствовать имъ, потому что, по порученію короля, ходилъ на Корибута и Скиргайла, котораго выгналъ изъ Витебска. Исполняя порученіе короля, Витовтъ дѣйствовалъ въ свою пользу: Витебскъ онъ взялъ себѣ. Пристроивши Скиргайла въ Кіевѣ, Ягайло объявилъ В. вел. княземъ литовскимъ (supremus dux Lituaniae), подъ своимъ верховенствомъ, которое было почти только номинальнымъ. Границы Литвы начали расширяться:

В. взялъ Оршу, покорилъ друцкихъ князей и овладѣлъ въ 1395 г. Смоленскомъ; въ это время въ рукахъ его была почти вся земля Вятичей; на югѣ онъ отнялъ Подолье у Коріатовичей, а потомъ получилъ отъ Ягайла и коронное Подолье, такъ что владѣнія его, соприкасавшіяся на западѣ съ Червонной Русью, на югѣ и востокѣ доходили почти до самыхъ татарскихъ улусовъ, которымъ онъ сильно давалъ себя чувствовать. Онъ принималъ у себя изгнанныхъ хановъ (Тохтамышъ), однажды самъ поставилъ хана ордѣ (см. Керимбердей), подъ Азовомъ взялъ цѣлый татарскій улусъ, который разселилъ недалеко отъ Вильны по р. Вакѣ. Но, въ свою очередь, и онъ понесъ страшное пораженіе, на берегахъ р. Ворсклы, отъ Тимура и Эдигея (1399). Этимъ воспользовался рязанскій князь Олегъ и доставилъ Смоленскъ зятю своему, Юрію Святославичу, но черезъ три года (1404) Витовтъ опять овладѣлъ имъ; затѣмъ онъ обратился на Псковскую область, почему произошелъ разрывъ съ Москвой: войска московскія ходили на Литву. В. выступилъ противъ Москвы, но на Угрѣ заключенъ былъ миръ, можетъ быть потому, что московскій князь зналъ уже о намѣреніи Эдигея идти на Москву (1407). Между тѣмъ Ягайло готовился къ войнѣ съ Орденомъ и звалъ къ себѣ Витовта на помощь. 15 іюля 1410 года разразилась Грюнвальдская (подъ Танненбергомъ) битва, въ которой магистръ со многими рыцарями сложили свои головы. Хотя В., кажется въ честолюбивыхъ видахъ, и не хотѣлъ продолжать дальнѣйшаго наступленія на Орденъ для его уничтоженія и послѣдній пока оставался въ покоѣ, тѣмъ не менѣе эта битва была предвѣстницей того, что Польша будетъ обладать Пруссіей, а Литва—Инфлянтами. Теперь начинаютъ выступать наружу завѣтныя мечты В.: еще раньше устранивъ претендента на Литву Свидригайла (см. это имя) и почувствовавъ подъ собою твердую въ политическомъ отношеніи почву, онъ задумалъ обособить государство и въ церковномъ отношеніи, и для того хотѣлъ имѣть особаго митрополита для своихъ православныхъ подданныхъ. Новогрудскій соборъ (1414) изъ православныхъ епископовъ избралъ въ это званіе Григорія Самблака (*см. это имя*). *Къ концу первой четверти XV вѣка дѣла В. сложились такъ, что московскій, тверской и рязанскій князья* заключили съ нимъ весьма выгодные для него договоры: московскій обѣщалъ не помогать Новгороду и Пскову, тверской и рязанскій—быть его союзниками, врагами его враговъ. Въ 1426 году В. ходилъ на Псковъ, въ 1428 г.—на Новгородскую область, съ которой взялъ большой окупъ. Теперь ему не доставало только королевскаго вѣнца, но онъ рѣшился добиться и послѣдняго, въ чемъ содѣйствовалъ ему, въ своихъ видахъ на Польшу, императоръ Сигизмундъ. Подъ предлогомъ составленія коалиціи противъ турокъ, В. пригласилъ къ себѣ въ Луцкъ сосѣднихъ владѣтельныхъ государей. Въ началѣ 1429 г. Сигизмундъ явился къ нему, съ цѣлью возложить на его голову королевскую корону и въ то же время поссорить его съ Ягайлой. Польскіе паны употребляли всѣ усилія, чтобы уничтожить планы Сигизмунда. Ягайло и раньше, и теперь уступалъ В. свою корону, но тотъ не хотѣлъ взять ея отъ брата и вновь приглашалъ сосѣдей въ Вильну, уже на коронацію, въ 1430 г. Въ числѣ многихъ князей, которыхъ ожидалъ В., явился неожиданно и Ягайло. Въ Вильнѣ и Трокахъ начались пиры. Но польскіе паны не дремали: папа возстановленъ былъ противъ затѣи Витовта; королевская корона, предназначенная для него Сигизмундомъ, на пути изъ Венгріи была перехвачена польскими панами, и пиры кончились ничѣмъ. Слабый и давно уже больной, Витовтъ отъ досады и горя скончался въ томъ же году. Литва, подъ конецъ его княженія, начинаетъ принимать видъ крѣпкаго и благоустроеннаго государства: онъ уничтожаетъ удѣлы, многимъ городамъ даетъ самоуправленіе (магдебургское право), уравниваетъ въ правахъ народности и даже, по пріобрѣтеніи Луцка, евреямъ даетъ такія же права, какими пользовались ихъ собратья во Львовѣ. Обособляясь политически отъ Польши, онъ допускаетъ, черезъ ея посредство, сильное европейское вліяніе на смягченіе нравовъ и обычаевъ своей земли.

Источники и пособія: «Полн. собр. р. лѣт.» (см. Указатель); «Акты истор. и Дополненія къ нимъ»; «Акты Зап. Россіи»; «Русско-Лит. акты» (Napierski); «Supplem. ad hist. Russiae monum.»; «Сборникъ Муханова»; «Собр. госуд. гр. и дог.»; литовскія и польскія хроники: Даниловича («Kronika lit.»), Быховца («Pomniki do dz. lit.»), Длугоша, Мѣховскаго, Ваповскаго, Бѣльскаго, Кромера, Стрыйковскаго, Кояловича; «Codex epist. Vitoldi» (самое важное) въ «Monum. medii aevi» (Краковъ, 1882); Theiner, «Monumenta Pol. и пр.»; «Scriptores rerum prussic.» (ed. Hirsch и др.); Voigt, «Gesch. Preuss.»; Szajnocha, «Jadwiga i Jagiello» (есть русск. пер.); Stadnicki, «Bracia Wł. Jagelly»; Narbutt, «Dzieje nar. lit. (V и VI)»; Киркоръ, «Вел. кн. Витовтъ» въ сборн.: «Черты изъ ист. и жизни лит. народа» (Вильна, 1854); Kraszewski, «Litwa za Witolda» (1847); Daniłowicz, «Skarbiec dyplomatów»; Кояловичъ, «Чтенія по исторіи Зап. Рос.»; Смирновъ, «Ягелло-Яковъ-Владиславъ» (1868); Барбашевъ, «Витовтъ» (Спб., 1885 и 1891). *А. Э.*

Витонъ (Генри Wheaton)—американскій государственный дѣятель и писатель, родился въ 1785 г. въ Родъ-Айлендѣ, занимался адвокатурой и былъ членомъ морского суда въ Нью-Іоркѣ, разсматривавшаго международные вопросы; въ 1815 г. издалъ «Digest of the law of maritime captures or prizes» (Нью-Іоркъ) и получилъ мѣсто докладчика при высшемъ судѣ въ Вашингтонѣ; издалъ рѣшенія этого высшаго судебнаго трибунала Соединенныхъ Штатовъ (Вашингтонъ, 1816—17). Въ 1823 г. онъ былъ избранъ въ депутаты штата Нью-Іорка, а въ 1825 г.—въ члены коммиссіи трехъ, занимавшейся измѣненіемъ государственнаго устройства; въ это же время онъ участвовалъ въ составленіи гражданскаго кодекса для штата Нью-Іорка. Въ 1835—45 г. былъ посломъ въ Берлинѣ, потомъ читалъ государственное право въ гарвардовскомъ университетѣ; умеръ въ 1848 г. Главныя его ра-

боты: «Elements of international law» и «The history of the law of nations». Оба эти сочиненія пользуются большой извѣстностью и переведены почти на всѣ европейскіе языки. Комментарій къ нимъ, съ біографіей В., составилъ Lawrence (Лейпцигъ, 1868—80).

Витошинскій (Игнатій)—замѣчательный проповѣдникъ XVIII в., род. въ 1746 г., былъ учителемъ въ іезуитскихъ школахъ, потомъ придворнымъ проповѣдникомъ короля Станислава-Августа и выдвинулся политическими проповѣдями, особенно во время четырехлѣтняго сейма; однажды ему угрожала ссылка, но дѣло кончилось только отставкой. Онъ напечаталъ нѣсколько своихъ проповѣдей нравственно-поучительнаго характера; политическія остались неизданными. † въ 1809 г.

Витрамъ (Ѳедоръ Ѳедоровичъ) — профессоръ николаевской академіи генеральнаго штаба, совѣщательный астрономъ главнаго штаба, адъюнктъ Пулковской обсерваторіи, родился 1854 года въ Ригѣ, гдѣ отецъ его былъ учителемъ гимназіи. Первоначальное образованіе получилъ въ рижской классической гимназіи, а затѣмъ поступилъ на математическій факультетъ дерптскаго университата, гдѣ и кончилъ курсъ со степенью кандидата въ 1877 г. Въ 1883 г., по защитѣ въ Дерптѣ диссертаціи «Allgemeine Jupiter-Störungen des Encke'schen Cometen», получилъ степень магистра, а въ 1885 г. и степень доктора астрономіи за работу «Zur Theorie der speciellen Störungen». Въ Пулковской обсерваторіи В. работалъ уже съ 1878 г.; кромѣ упомянутыхъ диссертацій, онъ напечаталъ нѣсколько замѣтокъ въ «Astron. Nachr.» и статью «Russische Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchgangs 1874». *А. Ждановъ.*

Витри (Жакъ Vitry)—французскій историкъ, род. въ половинѣ XII вѣка, молодымъ поступилъ въ монахи. Папа Иннокентій III далъ ему титулъ епископа и въ качествѣ легата послалъ въ Германію и Фландрію проповѣдывать крестовый походъ противъ альбигойцевъ, а папа Григорій IX назначилъ В. кардиналомъ. Умеръ въ 1244 г. Капитальныхъ произведеній В. два: «Histoire orientale», описывающая крестовые походы въ Палестину, и «Histoire occidentale», излагающая церковную исторію католической Европы, современной автору; кромѣ того, В. оставилъ много писемъ, поученій, и жизнеописаній святыхъ.

Витри (Louis Gallucio de l'Hospital, marquis de Vitry), родился въ половинѣ XVI вѣка, служилъ при дворѣ герцога Алансонскаго и короля Генриха III, принялъ участіе въ Лигѣ, сдѣлался дѣятельнымъ помощникомъ герцога Карла Майэнскаго, но отдалился отъ лигеровъ, какъ только зашла рѣчь о призывѣ испанцевъ. Генрихъ IV принялъ В. на свою службу въ 1593 г. и вскорѣ сдѣлалъ начальникомъ королевской гвардіи. Ум. въ 1611 году.

Витри (Nicolas de l'Hospital, duc de Vitry), сынъ предыдущаго, род. въ 1581 г. и тотчасъ по смерти отца сдѣланъ начальникомъ королевской гвардіи; тутъ онъ подружился съ Карломъ Люинемъ, фаворитомъ Людовика XIII, и устроилъ заговоръ противъ всесильнаго маршала д'Анкръ; получивъ приказаніе короля арестовать послѣдняго, В. напалъ на него во дворѣ Лувра и тремя выстрѣлами положилъ его на мѣстѣ (1617). За это онъ былъ произведенъ въ маршалы. Позже онъ отличился при осадѣ Ларошели. Въ 1631 г. В. былъ назначенъ губернаторомъ въ Провансъ, гдѣ позволилъ себѣ такія злоупотребленія властью, что кардиналъ Ришелье вынужденъ былъ заключить его въ Бастилію. Лишь только кардиналъ умеръ, В. былъ выпущенъ на свободу и вскорѣ пожалованъ герцогомъ и пэромъ, отъ имени короля Людовика XIV. Ум. въ 1644 г.

Витринга (Vitringa Campegius) — голландскій богословъ (1659 — 1722), ученикъ Кокцея (см. это имя), профессоръ восточныхъ языковъ и богословія въ Франекерѣ. Извѣстностью пользуются его соч. «De synagoga vetere» (1694) и обширный комментарій къ прор. Исаіѣ (1714—20).

Витрофиры — ортоклазовые порфиры (см. это слово) съ кварцемъ или безъ него, основная масса которыхъ представляетъ вулканическое стекло, чистое или съ зачаточными продуктами разстекловапія, а иногда и рѣдкими микролитами. Названіе В. въ этомъ смыслѣ является чисто структурнымъ терминомъ и замѣняется иногда даже прилагательнымъ, присоединяемымъ къ названію той или иной породы, напр. говорятъ витрофировый липаритъ, базальтъ и даже витролипаритъ и т. д. В. постепенными переходами связаны съ настоящими вулканическими стеклами—обсидіанами и смоляными камнями.

Ф. Левинсонъ-Лессингъ.

Витрувій Полліонъ (Marcus Vitruvius Pollio)—римскій зодчій и инженеръ, родомъ изъ Моло-ди-Гаэты (или изъ Вероны), жившій во времена императора Августа. Онъ построилъ базилику въ Фано, сопровождалъ Цезаря въ походахъ въ Галлію, Испанію и Грецію, въ качествѣ соорудителя военныхъ машинъ и, приблизительно въ 16—13 гг. до Рождества Христова, написалъ обширный трактатъ: «De architectura», въ 10 книгахъ, изъ которыхъ дошли до насъ только первыя семь и отрывокъ девятой. Это сочиненіе содержитъ въ себѣ много неяснаго и сбивчиваго, вслѣдствіе непонятности для насъ употребленныхъ въ немъ техническихъ выраженій и того, что авторъ, повидимому, не изучалъ самолично произведеній греческой архитектуры и даже не вполнѣ хорошо понималъ греческій языкъ, въ особенности же вслѣдствіе того, что чертежи и рисунки, сопровождавшіе это сочиненіе, утрачены. Тѣмъ не менѣе трактатъ В. имѣетъ весьма важное значеніе, какъ единственный, принадлежащій древнему писателю, литературный источникъ, изъ котораго можно почерпнуть свѣдѣнія о строительномъ искусствѣ и архитектурѣ классической древности. Первый экземпляръ этого труда былъ найденъ въ библіотекѣ Монте-кассинскаго монастыря; первое его изданіе появилось въ Венеціи, въ 1497 г. Затѣмъ слѣдовало нѣсколько другихъ изданій (Джокондо, въ Венеціи, въ 1511 г., съ рисунками и комментаріями; Филандера, въ Лионѣ, въ 1552 г.,

также съ довольно хорошими рисунками; Барбаро, въ Венеціи, въ 1567 году, съ комментаріями и фигурами; Эльзевира, въ Амстердамѣ, въ 1649 г., съ примѣчаніями Филандера и др.; Галіани, въ Неаполѣ, въ 1758 г., весьма уважаемое, съ итальянскимъ переводомъ; Роде, въ Берлинѣ, въ 1801—1802 гг., и Шнейдера, въ Лейпцигѣ, въ 1808 г.). Изъ переводовъ этого сочиненія на французскомъ языкѣ, лучшіе принадлежатъ Кл. Перро (1678 и 1684) и Мофра (1847). На русскомъ языкѣ оно издано (по переводу Перро Баженовымъ) академіей наукъ въ 1792—1797 гг. *А. С—въ.*

Три послѣднія книги его сочиненія по архитектурѣ относятся къ гидравликѣ, гномоникѣ и прикладной механикѣ. Въ гномоникѣ онъ говоритъ объ устройствѣ различнаго рода солнечныхъ часовъ и клепсидровъ, причемъ называетъ имена ихъ изобрѣтателей; но, къ сожалѣнію, описанія нѣкоторыхъ изъ инструментовъ этого рода настолько кратки, что толкователи этой части его сочиненія не могли составить опредѣленнаго представленія о нихъ. Переводъ В. на французскій языкъ, изданный (1678 и 1684) Перро (Perrault), содержитъ весьма любопытныя попытки возстановленія рисунковъ и чертежей, потерянныхъ при подлинномъ текстѣ. *Д. Б.*

Витстонъ (Charles Wheatstone) — англійскій физикъ (1802 — 75). Отецъ его, торговецъ музыкальными инструментами, помѣстилъ его въ одно частное училище, гдѣ молодой В. не обнаружилъ особенныхъ способностей, и тоже самое повторилось при переходѣ въ другую школу. На пятнадцатомъ году В. поступилъ на фабрику музыкальныхъ инструментовъ къ дядѣ, но работалъ неохотно и черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ смерти дяди совершенно бросилъ это дѣло. Занятія построеніемъ музыкальныхъ инструментовъ привели, однако, В. къ занятіямъ акустикой, къ которой, какъ и къ нѣкоторымъ другимъ частямъ физики, онъ подготовился чтеніемъ книгъ. Въ самые молодые годы онъ устроилъ передачу звуковъ отъ фортепіано по проволокѣ къ инструменту, подобному лирѣ, помѣщенному въ особой комнатѣ вдали отъ фортепіано. Первая его печатная работа была посвящена акустикѣ и напечатана въ 1823 г. въ «Annales of Philosophy» Томсона, гдѣ, а также и въ «Quarterly Journal of Science», онъ съ тѣхъ поръ писалъ неоднократно. Его статья, разъясняющая положеніе узловыхъ линій въ хладніевыхъ фигурахъ (см. это сл.), появилась въ 1833 г. въ «Philosophical Transactions». Извѣстность В. была уже такъ велика, что въ 1834 г. онъ получилъ каѳедру экспериментальной физики въ коллегіи Кингъ въ Лондонѣ. Въ томъ же году появилась его работа, въ которой впервые былъ рѣшенъ вопросъ о такъ называемой скорости распространенія электричества по проводникамъ и продолжительности электрической искры. Для этой цѣли ему пришлось измѣрять весьма малые промежутки времени, необходимаго и достаточнаго для передачи электричества по проводникамъ весьма значительной длины. Для этого онъ построилъ приборъ, главная часть котораго состояла изъ чрезвычайно быстро (до 800 оборот. въ секунду) вращающагося маленькаго зеркала; этотъ принципъ впослѣдствіи послужилъ другимъ физикамъ для опредѣленія скорости свѣта и для изученія нѣкоторыхъ другихъ явленій, продолжающихся весьма короткій промежутокъ времени. Заглавіе его работы: «Account of some experiments to measure the velocity of electricity and the duration of the electric light» (1834). Около того же времени Витстона заняла мысль объ электромагнитномъ телеграфѣ, и въ сотрудничествѣ съ Кукомъ онъ достигъ практическаго результата; изобрѣтатели взяли въ 1837 г. привилегію на этотъ телеграфъ, который потомъ долгое время находился въ употребленіи въ Англіи; это былъ такъ называемый стрѣлочный телеграфъ, т. е. такой, въ которомъ стрѣлка показывала буквы алфавита, расположенныя по окружности на подобіе цифръ въ часахъ (см. Телеграфъ). В. отличался особеннымъ остроуміемъ въ устройствѣ различныхъ механизмовъ, въ примѣненіяхъ къ рѣшенію многихъ техническихъ и научныхъ задачъ. Въ измѣреніяхъ гальваническихъ сопротивленій его имя осталось за особенною системою расположенія проводниковъ гальваническаго тока, получившей названіе *мостика Витстона*; мостикъ, какъ приборъ, принадлежитъ къ числу самыхъ необходимыхъ какъ для научнаго, такъ и для электротехническаго употребленія. Съ большимъ успѣхомъ В. приложилъ свою изобрѣтательность къ устройству самопишущихъ метеорологическихъ приборовъ (1842—47), продолжалъ совершенствовать электромагнитный телеграфъ и, первый проложилъ подводные телеграфные проводники (кабели) въ 1840 г. Въ оптикѣ также имя В. не будетъ забыто, потому что онъ изобрѣлъ стереоскопъ, объяснивъ въ ученомъ трудѣ механизмъ зрѣнія двумя глазами («Contribution to the physiology of vision», 1838); впослѣдствіи Брюстеръ придалъ этому прибору общеизвѣстную, нынѣ употребляемую форму. Къ этому же отдѣлу физики относится бинокулярный микроскопъ (1853), фотометръ и калейдофонъ В., также его часы, основанные на поляризаціи свѣта. Въ 1835 г. онъ описалъ спектральныя изслѣдованія вольтовой дуги, при накаливаніи углей и различныхъ металловъ, и заключилъ, что имъ соотвѣтствуютъ различные характеризующіе ихъ спектры; это было одно изъ первыхъ указаній на возможность химическаго анализа оптическимъ путемъ. Витстонъ приложилъ свое остроуміе къ составленію условныхъ шифровъ для тайнаго письма и съумѣлъ разобрать и прочесть многія шифрованныя рукописи Британскаго музеума, до тѣхъ поръ остававшіяся непрочитанными. Не перечисляя всѣхъ его печатныхъ работъ, помѣщенныхъ болѣе чѣмъ въ 35 журналахъ, укажемъ, что всѣ его мемуары («Scientific Papers») собраны и изданы въ 1879 г. лондонскимъ физическимъ обществомъ (Physical Society). Подробную его біографію можно найти въ «Proceed. of the R. Soc.», XXIV. *Ѳ. Петрушевскій.*

Витстэбль или Вайтстебль (Whitstable)—гавань на сѣверн. берегу англ. графства Кентъ; 6269 жит. (1881), пивоваренный и купоросный заводы, верфь, морскія купальни.

Значительная торговля углемъ; обширная ловля устрицъ, разсылаемыхъ отсюда во всѣ страны свѣта, подъ названіемъ «Natives».

Виттадини (Карлъ Vittadini) — извѣстный итальянскій ботаникъ-микологъ, членъ ломбардскаго института наукъ въ Миланѣ, умеръ въ Миланѣ въ 1865 году. Главныя сочиненія: «Monographia Tuberaceaeum» (Миланъ, 1831); «Descrizione dei funghi mangerecci piu comuni dell'Italia» (Миланъ, 1835, съ 44 табл.); «Monographia Lycoperdineorum Taurinorum» (Туринъ, «Memm. della Acad. Torino», т. V, 1842). *Г. Н.*

Витте (Карлъ Witte)—нѣмецкій юристъ и превосходный знатокъ итальянской литературы, род. въ 1800 г. Съ ранняго дѣтства онъ обнаружилъ необыкновенныя способности къ языкамъ, 10 лѣтъ отъ роду сдалъ въ Лейпцигѣ экзаменъ на аттестатъ зрѣлости и сталъ посѣщать геттингенскій университетъ. Здѣсь онъ изучалъ впродолженіе четырехъ лѣтъ историческія, филологическія, математическія и философскія науки, а въ 1813 году появился латинскій трактатъ тринадцатилѣтняго доктоpанта, на основаніи котораго Витте въ слѣдующемъ году получилъ степень доктора философіи. Въ 1816 — 1817 году В. добивался права читать лекціи въ берлинскомъ университетѣ, на что ни профессорская коллегія, ни студенты, въ виду чрезвычайной молодости В., не согласились. Тогда онъ поѣхалъ въ Италію, гдѣ занимался главнымъ образомъ исторіей искусствъ и итальянской литературой. По возвращеніи на родину В. былъ профессоромъ въ Бреславлѣ и Галле. Юридическія сочиненія В. имѣли своимъ предметомъ преимущественно источники римскаго права; но впослѣдствіи В. обратился къ византійскому праву; писалъ также и по прусскому праву. В. много содѣйствовалъ изученію византійскаго права, за которымъ онъ признавалъ самостоятельное, всемірно-историческое значеніе. Въ статьѣ «Ueber die Novellen der byzantinischen Kaiser» (въ «Zeitschrift für Geschicht. Rechtswissenschaft von Savigny», т. VIII, выпускъ 2, 1833) онъ указывалъ на внутреннюю связь византійскаго права съ исторіей права Западной Европы. Онъ же издалъ «Imperatorum graeco-romanorum constitutiones IX» (Лейпц. 1840) и нѣкоторые другіе памятники и первый пролилъ свѣтъ на значеніе Эклоги, Прохирона и Эпанагоги въ исторіи византійскаго права и на взаимное отношеніе ихъ другъ къ другу (въ статьѣ въ «Rheinisches Museum für Jurisprudenz», т. II—III, 1828—1829). Всѣ свои досуги В. посвящалъ изслѣдованіямъ въ области итальянской литературы и главнымъ образомъ—Данте. Кромѣ перевода «Декамерона» Боккаччіо на нѣмецкій яз. (3 изд., Лейпц., 1859), В., вмѣстѣ съ Каннегиссеромъ, издалъ переводъ, съ комментаріями, дантовскихъ лирическихъ пѣсенъ («Lyrische Gedichte», 2 изд., Лейпц., 1842—43). Въ 1862 г. появилось критическое изданіе оригинала «Divina Comedia», съ метрическимъ переводомъ ея на нѣм. яз. и съ примѣчаніями (3 изд., Берлинъ, 1876)—плодъ многолѣтней работы В. Изъ мелкихъ произведеній Данте В. издалъ «Monarchia» (Вѣна, 1874) и «Vita Nuova» (Лейпц., 1876). Позднѣе появились еще его «Dante-Forschungen» (т. 1, Галле, 1869, т. 2, Гейльбр., 1879). Иниціатива основанія въ 1865 г. «нѣмецкаго Дантовскаго общества», подъ протекторатомъ короля Іоанна Саксонскаго, также принадлежитъ В. † въ 1883 г.

Витте (Сергѣй Юліевичъ)—род. 17 іюня 1849 г. въ Тифлисѣ. Отецъ его, членъ совѣта намѣстника кавказскаго, былъ женатъ на сестрѣ извѣстнаго писателя, ген. Р. А. Фадѣева. По окончаніи курса въ новороссійскомъ университетѣ со степенью кандидата физико-математическихъ наукъ, В. посвятилъ себя желѣзнодорожной дѣятельности. Вступивъ на службу въ управленіе Одесской вѣтви нынѣшнихъ Юго-Западныхъ ж. д., В. вскорѣ сдѣлался однимъ изъ ближайшихъ сотрудниковъ директора Русскаго общества пароходства и торговли Н. М. Чихачева, въ вѣдѣніе котораго въ то время поступила и Одесская желѣзная дорога. Отвѣтственная должность начальника движенія, на которую онъ былъ назначенъ и которую ему пришлось нести впродолженіе всей послѣдней турецкой войны, упрочила за нимъ репутацію распорядительнаго администратора. Въ 1879 г. С. Ю. перешелъ на службу въ Петербургъ, гдѣ занялъ мѣсто начальника отдѣленія эксплуатаціи въ правленіи Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ и принялъ участіе въ трудахъ извѣстной желѣзнодорожной коммиссіи подъ предсѣдательствомъ графа Баранова, по порученію котораго онъ былъ составителемъ одного изъ томовъ «Трудовъ Коммиссіи» («Исторія и дѣятельность съѣздовъ представителей русскихъ желѣзныхъ дорогъ»). Съ 1886 по 1888 г. В. состоялъ управляющимъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ. Мысль о выдачѣ ссудъ подъ хлѣбные грузы впервые примѣнена на практикѣ Юго-западными дорогами въ 1880 г., по иниціативѣ В. Когда при министерствѣ финансовъ, въ 1888 г., образованы были новыя тарифныя учрежденія, В. былъ назначенъ директоромъ департамента желѣзнодорожныхъ дѣлъ и предсѣдателемъ тарифнаго комитета, а въ февралѣ 1892 г. призванъ къ управленію министерствомъ путей сообщенія.

Въ литературѣ С. Ю. Витте получилъ извѣстность какъ по многимъ статьямъ, преимущественно спеціальнаго характера, въ разныхъ газетахъ и журналахъ («Москв. Вѣдом.», «Русь», «Инженеръ», «Заря», «Кіевлянинъ», «Кіевское слово»), такъ и по сочиненію его: «Принципы желѣзнодорожныхъ тарифовъ» (Кіевъ, 1883). Книга эта представляетъ въ русской спеціальной литературѣ первый опытъ систематическаго изложенія тарифныхъ вопросовъ. Отмѣтимъ еще монографію о нѣмецкомъ экономистѣ Листѣ, изданную отдѣльною брошюрой въ 1888 г. (Кіевъ).

Витте (Эмануэлъ de Witte)—голландскій живописецъ (1617—1692), изображавшій внутренніе виды церквей и другихъ зданій, оживленные человѣческими фигурами. Онъ отлично соблюдалъ линейную и воздушную перспективу и мастерски выражалъ освѣщеніе. Его фигуры нарисованы правильно, группированы занимательно и красиво написаны. На распродажахъ картины его достигали высокой

цѣны, принимая въ соображеніе родъ живописи. *П.*

Витте или **Виттенъ**—небольшая мѣдная монета, бывшая въ обращеніи до конца XVIII столѣтія въ Сѣверной Германіи, Даніи и Швеціи. Названіе ея происходитъ отъ нижне-саксонскаго Witt = бѣлый, и показываетъ, что первоначально В. была серебряная монета. *П. ф. В.*

Виттельсбахъ (Wittelsbach) — владѣтельный домъ въ Германіи. Родовой замокъ Виттельсбахскаго дома находился въ нынѣшней Верхней Баваріи, близъ Айхаха. Въ 1209 г. онъ разрушенъ до основанія; на его мѣстоположеніе указываютъ нынѣ церковь и обелискъ. Первымъ извѣстнымъ Виттельсбахомъ былъ маркграфъ Луитпольдъ, въ началѣ X в., родственникъ Людовика Дитяти; онъ принялъ титулъ герцога Баварскаго и въ 907 г. былъ убитъ, близъ Пресбурга, въ стычкѣ съ мадьярами. Сынъ его Арнульфъ возсталъ противъ Конрада I, но былъ усмиренъ и въ 921 г. заключилъ миръ съ Генрихомъ I. Потомки его, потерявъ Баварію, стали именоваться графами Виттельсбахскими. Въ XII в. Бавaрія была имъ возвращена. Въ XIII в. Оттонъ В. вступилъ въ бракъ съ дочерью пфальцграфа Генриха, и когда послѣдній умеръ безъ мужского потомства, все Рейнское пфальцграфство перешло къ дому В. По смерти Оттона владѣнія его были раздѣлены между его сыновьями Людовикомъ, получившимъ Пфальцъ и Верхнюю Баварію, и Генрихомъ, которому досталась Нижняя Бавaрія. Курфюршеское званіе, вначалѣ принадлежавшее совмѣстно обѣимъ линіямъ, со временъ императора Карла IV оставалось присвоеннымъ Пфальцско-Виттельсбахской линіи до Тридцатилѣтней войны, когда оно перешло къ линіи Баварской. Вестфальскимъ миромъ создано новое курфюршество, въ пользу линіи Пфальцской. Баварская отрасль Виттельсбахскаго дома угасла въ 1777 г. Курфюрстъ Максимиліанъ Іосифъ (изъ Пфальцской линіи) въ 1806 г. принялъ титулъ короля баварскаго; царствующій теперь король баварскій, его правнукъ. Ср. Böhmer, «Wittelsbachische Regesten» (Штутгардтъ, 1854); Wittmann, «Monumenta Wittelsbacensia» (Мюнхенъ, 1857—61); Heigel, «Die W.» (1880); Döllinger, «Das Haus W.» (1880).

Виттенбахъ (Даніэль Wyttenbach)—извѣстный голландскій филологъ, род. въ 1746 г., былъ профессоромъ въ амстердамскомъ атенеумѣ и въ лейденскомъ университетѣ. Ум. въ 1820 г. Сочиненія В. выдаются обширной начитанностью, литературнымъ вкусомъ и трезвой критикой. Уже его «Epistola critica» (Гет., 1769) обратила на себя вниманіе ученаго міра. Затѣмъ послѣдовали изданія: «De sera numinis vindicta» Плутарха (Лейд., 1772); «Eclogae seu selecta historicorum principum capita» (Лейд., 1793); «Phaedon» Платона (Лейд., 1810; нов. изд. Лейпц., 1825) и «Moralia» Плутарха, къ которымъ присоединены еще «Animadversiones» (Оксф., 1810—21). Уже по смерти В. появился его «Index Graecitatis» (Оксф., 1830). Своимъ капитальнымъ трудомъ «Praecepta philosophiae logicae» (Амстерд., 1782; Галле, 1821) В. содѣйствовалъ зарожденію болѣе глубокаго философскаго теченія въ Голландіи, а своей «Bibliotheca critica» (Амстерд., 1777—1808) и «Philomathia sive miscellanea doctrina» (Амст., 1809—1817) онъ знакомилъ съ новостями иностранной литературы по изученію памятниковъ классической древности. Мастерски написанной біографіей «Vita Ruhnkenii» (Лейд., 1800; Фрейб., 1846) В. создалъ памятникъ своему учителю. Смѣшаннаго характера произведенія В. появились подъ заглавіемъ: «Opuscula varii argumenti» (Лейденъ, 1821; Брауншвейгъ, 1825); его письма: «Epistolarum selectarum fasciculi tres» изданы Мане (Гентъ, 1830). Ср. Mahne, «Vita Wyttenbachii» (2 изд., Гентъ, 1823). Его жена Іоганна, рожденная Галліенъ, съ которой В. вступилъ въ бракъ уже на 72 году своей жизни, чтобы доставить ей пенсію, отличалась выдающимися способностями. Въ 1827 г. она получила отъ марбургскаго университета званіе доктора философіи; умерла въ 1830 г. Изъ ея сочиненій извѣстностью пользовались «Theagène» (Пар., 1815), романъ «Alexis» (Пар., 1823) и др.

Виттенберге (Wittenberge)—городъ въ прусскомъ округѣ Потсдамъ, близъ впаденія рѣки Степеницъ въ Эльбу. Замѣчателенъ близлежащимъ желѣзнодорожнымъ мостомъ черезъ Эльбу, построеннымъ Унру (1851) и обошедшимся въ 4¾ милл. марокъ. Длина его 1251 метр., съ подъѣздами—1590 метр.; покоится на 35 быкахъ.

Виттенбергъ (Wittenberg)—окружный гор. въ прусской провинціи Саксоніи, на Эльбѣ, черезъ которую здѣсь ведутъ два моста: каменный, длиною въ 276 м., и желѣзнодорожный, длиною въ 294 метра. До 1873 году В. былъ крѣпостью третьяго разряда; 13856 жителей (1885); имѣетъ двѣ церкви, духовную семинарію, гимназію, перворазрядное женское учебное заведеніе и остатки стариннаго замка, служившаго нѣкогда резиденціей саксонскихъ курфюрстовъ и почти совершенно уничтоженнаго бомбардировкой 1760 г. Въ двухъ уцѣлѣвшихъ его башняхъ помѣщается часть саксонскаго архива. Въ городской церкви знаменитая картина Луки Кранаха, изображающая св. Причастіе, а по бокамъ и внизу—Меланхтона, совершающаго обр. крещенія, Померануса, выслушивающаго исповѣдь, и Лютера, проповѣдывающаго народу. Далѣе замѣчательны: ратуша, постройки половины XVI в., съ различными историческими памятниками, въ особенности изъ эпохи Тридцатилѣтней войны; бывшій августинскій монастырь (въ которомъ съ 1817 г. помѣщается духовная семинарія), гдѣ одно время жилъ Лютеръ, комнату котораго донынѣ показываютъ здѣсь въ неприкосновенномъ видѣ; домъ Лютера, въ которомъ собрана богатая коллекція картинъ (между ними многія работы Кранаха), автографовъ, сочиненій, медалей, имѣющихъ отношенія къ Лютеру и его сподвижникамъ. Домъ Меланхтона обозначенъ доской; точно также обозначенъ доской домъ Кранаха (на городской площади). Передъ ратушей находится бронзовый памятникъ Лютеру, работы Шадова, сооруженный къ третьему столѣтнему юбилею Реформаціи; близъ него статуя Меланх-

тона (работы Дракке). Ко вратамъ городской церкви, построенной Фридрихомъ Мудрымъ, Лютеръ 31 окт. 1517 г. прибилъ свои знаменитые 95 тезисовъ. Въ этой церкви покоятся Лютеръ, Меланхтонъ, Фридрихъ Мудрый и сынъ его Іоаннъ. Въ 1858 г. деревянныя церковныя врата замѣнены мѣдными, на которыхъ воспроизведенъ латинскій текстъ тезисовъ. Къ числу достопримѣчательностей В. относится такъ называемый «дубъ Лютера», окруженный чугунной рѣшеткой; здѣсь Лютеръ сжегъ (20 дек. 1520 г.) папскую буллу. Основанный въ 1502 г. Фридрихомъ Мудрымъ университетъ въ 1815 г. соединенъ съ университетомъ въ Галле. Ср. Schadow, «W.-s Denkmäler der Bildnerei, Baukunst und Malerei, mit histor. und artistischen Erläuterungen» (Виттенбергъ, 1825); Stier, «Die Schlosskirche zu W.» (Виттенб., 1860). Со времени Альбрехта I, линія котораго получила названіе Саксенъ-Виттенбергъ, до смерти Альбрехта III (1422) В. былъ резиденціей герцоговъ и курфюрстовъ саксонскихъ. Послѣ сраженія при Мюльбергѣ городомъ овладѣлъ Карлъ V; но онъ пощадилъ имущество жителей, не стѣснялъ ихъ въ богослуженіи и оставилъ въ покоѣ могилы реформаторовъ. Въ Семилѣтнюю войну В., между 10 и 14 октября 1760 г., подвергся сильной бомбардировкѣ со стороны имперской арміи; прусскій комендантъ города и крѣпости былъ вынужденъ сдаться. По распоряженію Наполеона I, В. въ 1813 г., въ виду наступленія русскихъ войскъ, превращенъ маршаломъ Викторомъ въ сильную крѣпость. Послѣ сраженія при Денневицѣ В. былъ осажденъ союзною арміей и взятъ штурмомъ. Ср. Meyner, «Geschichte der Stadt W.» (Дес., 1845); Schild, «Die Sehenswürdigkeiten W.» (Виттенбергъ, 1883). Округъ В. на пространствѣ 824 кв. км. имѣетъ 53477 жителей (1885).

Виттенвейлеръ (Генрихъ Wittenweiler)—швейцарскій поэтъ XV столѣтія; около 1453 г. написалъ нравоучительно-шутливую поэму «Der Ring», въ которой, главнымъ образомъ, ведется разсказъ объ одной крестьянской свадьбѣ. Поэма эта напечатана въ «Publicationen des Litterarischen Vereines» Л. Бейхштейномъ, съ предисловіемъ А. Келлера (Штутг., 1851).

Виттенгеймъ (фонъ) — курляндскій дворянскій родъ, происходящій изъ Чехіи. Юстицъ-совѣтникъ польской службы Георгъ-Фридрихъ ф.-В. († 1830) поселился въ Курляндіи, гдѣ пріобрѣлъ имѣнія и въ 1790 году получилъ права коренного дворянства. Его сынъ Карлъ славился въ свое время, какъ одинъ изъ лучшихъ сельскихъ хозяевъ Курляндіи.

Виттенпфенниги (отъ Witt—бѣлый)—такъ названы были выпущенные въ 1411 г. городами Любекомъ, Гамбургомъ и Люнебургомъ серебряные пфенниги 72 пробы ($^{72}/_{96}$). На лицевой сторонѣ у нихъ гербъ города, а на оборотной—крестъ, до самыхъ краевъ монеты (см. Пфенингъ и Лбецъ). *П. ф. В.*

Виттенштейнъ или **Вейссенштейнъ**—орденскій замокъ св. Георгія (Georgiensburg) въ г. Ригѣ, сохранившійся и понынѣ и служащій теперь помѣщеніемъ для лифляндскаго губернатора и губернскихъ присутственныхъ мѣстъ; часть его отдѣлена подъ царскіе покои. Отношенія Ордена къ городскому населенію уже съ XII ст. имѣли характеръ крайне враждебный; подстрекаемые архіепископомъ, горожане въ 1294 г. напали на замокъ и разрушили его до основанія. Въ 1330 году самостоятельность г. Риги была подавлена Орденомъ и замокъ В. вновь построенъ въ болѣе обширныхъ размѣрахъ, чѣмъ прежде. Въ 1486 г. замокъ вторично былъ разрушенъ рижанами, послѣ продолжительной и упорной осады. Но уже въ 1489 г началась новая борьба Ордена съ городомъ, продолжавшаяся до 1491 г., когда Рига была окончательно побѣждена и замокъ возстановленъ на счетъ рижанъ. Постройка его окончилась въ 1515 г. Въ одномъ изъ внутреннихъ дворовъ замка и теперь сохранилась въ стѣнѣ плита, съ высѣченными въ ней изображеніями Богородицы и гермейстера Плетенберга, подъ которыми поставленъ 1515 годъ. *К. В.*

Виттенъ (Witten)—городъ въ прусскомъ округѣ Арнсбергъ (въ Вестфаліи), на р. Рурѣ; въ послѣднее время все болѣе расширяется, благодаря развитію здѣсь горнозаводскаго дѣла и фабрикъ; въ 1885 году насчитывалъ 23903 жителей. Многочисленные заводы и богатыя каменноугольныя копи.

Виттенъ (фонъ-)—курляндскій дворянскій родъ.—Лаврентій фонъ-В. въ царствованіе Сигизмунда III польскаго (1587—1632), пожалованъ былъ помѣстьями въ Рѣжицкомъ уѣздѣ. Родъ этотъ раздѣлился на 2 вѣтви, изъ которыхъ одна, происходящая отъ Вильгельма фонъ-В., внесеннаго въ 1631 году въ 1-й классъ курляндскаго дворянства; донынѣ владѣетъ помѣстьями въ Курляндіи, а другая, по владѣнію помѣстьями въ Витебской губерніи, занесена въ VI часть Родословной книги этой губерніи. См. «Гербовникъ», XII, 134.

Виттигъ (Wittig)—фамилія нѣсколькихъ нѣмецкихъ художниковъ, изъ которыхъ наибольшею извѣстностью пользуются: 1) Фридрихъ Августъ В. (род. въ 1826 г.), скульпторъ, ученикъ Риттеля, довершившій свое художественное образованіе въ Мюнхенѣ и Римѣ. Во второмъ изъ названныхъ городовъ онъ сблизился съ Корнеліусомъ и выработалъ себѣ стиль, во многомъ напоминающій античную пластику. Въ 1864 году поступилъ въ профессоры дюссельдорфской академіи художествъ и основалъ въ ней школу скульпторовъ. Въ числѣ его произведеній, лучшими считаются: группа «Агарь и Измаилъ» (гипсов. экземпляръ, 1854 г., въ Лейпциг. музеѣ, мраморный, 1871 г., въ берлинской Національ. гал.), «Похищеніе Гиласа», «Прощаніе Зигфрида съ Кримгильдой» (бронз. группа), «Лорелея», рельефъ для фронтона рижскаго городского театра, колоссальный бюстъ Корнеліуса (бронз., въ берлинской Національ. галер.), бюстъ Шадова (въ Дюссельдорфѣ) и мраморн. статуя Карстенса (тамъ же). 2) Германъ-Фридрихъ В., скульпторъ, род. въ 1819 г. въ Берлинѣ, учился въ тамошней академіи художествъ, посѣщалъ мастерскую Тика и совершенствовался послѣ того въ 1846—1848 гг. въ Италіи и въ 1867 году въ Парижѣ. Имъ

исполнено немало группъ и статуй, а также портретныхъ бюстовъ. Главныя его работы: «Германія, покровительница изящныхъ искусствъ» — группа, выполненная по эскизу М. Шульца и украшающая собою фронтонъ берлинской Національной галереи, и «Воинъ, прощающійся со своею женою предъ уходомъ на войну» — группа, на Королевскомъ мосту, въ Берлинѣ. *А. С—въ.*

Виттингау—г. Чехіи, см. Требонъ.

Виттингъ (Carl Witting) — капельмейстеръ въ Дрезденѣ, извѣстенъ какъ авторъ многихъ скрипичныхъ сочиненій, служащихъ для развитія техники.

Виттисъ (Hvittis, Huittinen по-фински)— одинъ изъ приходовъ Або-Бьёрнеборгской губ., при впаденіи рѣки Лоймioки въ рѣку Кумо. Въ В. 8297 жит. (1887), исключительно финновъ. Училище для глухонѣмыхъ.

Виттова пляска есть переводъ латинскаго названія chorea St. Viti (danse de st. Guy, Veitstanz), которое первоначально служило для обозначенія психической эпидеміи, протекавшей съ двигательнымъ возбужденіемъ и пляской (вѣроятно, истерическаго характера) наблюдавшейся въ XIV столѣтіи въ юго-западной Германіи. Эти больные, по словамъ преданія, находили исцѣленіе послѣ посѣщенія часовни, посвященной святому Витту. Въ современной же медицинѣ Виттовой пляской или хореей (chorea minor) называется опредѣленная, довольно распространенная повсюду нервная болѣзнь, существенный симптомъ которой заключается въ своеобразномъ судорожномъ разстройствѣ движеній. Разстройство это характеризуется преимущественно безпокойствомъ мышцъ конечностей, туловища и головы, вслѣдствіе котораго въ нихъ происходитъ множество непроизвольныхъ сокращеній; они чрезвычайно разнообразны и происходятъ не безпрерывно, а въ различные промежутки, какъ при полномъ покоѣ больного, такъ и при совершеніи имъ произвольныхъ движеній. Въ большинствѣ случаевъ судороги, свойственныя Виттовой пляскѣ (онѣ называются хореатическими), настолько незначительны по своей интенсивности, что больные за все теченіе болѣзни могутъ оставаться на ногахъ и справляться съ своими профессіональными занятіями. Въ началѣ болѣзни, когда она поражаетъ дѣтей школьнаго возраста, хореатическія подергиванія въ лицѣ и конечностяхъ бываютъ столь слабы и похожи на произвольныя движенія, что нерѣдко принимаются профанами за шалость. Съ другой стороны, есть случаи, въ которыхъ хореатическія судороги настолько бурны, что больной ни одной минуты не можетъ лежать спокойно и даже выбрасывается изъ постели; эта высокая степень болѣзни удачно характеризуется названіемъ «folie des muscles» (помѣшательство мышцъ). Иногда вслѣдствіе участія языка въ хореатическихъ судорогахъ также рѣчь разстраивается, становится неясной. Но другія отправленія нервной системы, а также вегетативныхъ органовъ и психической сферы, въ обыкновенныхъ случаяхъ Виттовой пляски не уклоняются отъ нормы.

Чаще всего разсматриваемою болѣзнью поражаются дѣти въ возрастѣ отъ 6-ти лѣтъ до періода возмужалости; дѣвочки значительно чаще мальчиковъ. Кромѣ того, предрасположеніе къ ней обнаруживаютъ беременныя женщины. Наконецъ, въ видѣ исключенія она наблюдается въ старческомъ возрастѣ. Продолжительность болѣзни въ типическихъ случаяхъ колеблется отъ нѣсколькихъ недѣль до нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Выздоровленіе обыкновенно происходитъ такимъ образомъ, что хореатическія подергиванія становятся постепенно слабѣе и рѣже; у дѣтей нерѣдко послѣ нѣкотораго промежутка времени болѣзнь возобновляется. Въ типическихъ случаяхъ, у дѣтей, В. пляска не представляетъ никакой опасности для жизни. Смертельный исходъ наблюдается иногда при хореѣ беременныхъ и при старческихъ формахъ. Кромѣ того, существуетъ видъ хореи, въ которомъ вмѣстѣ съ хореатическими судорогами наблюдается прогрессирующее ослабленіе умственныхъ способностей и общее истощеніе, ведущее къ смертельному исходу. Эта рѣдкая форма, свойственная исключительно взрослымъ, имѣетъ характеръ наслѣдственной болѣзни, поражающей нѣсколькихъ членовъ одной и той же семьи. Наконецъ, судорожныя движенія, подходящія подъ категорію хореатическихъ, нерѣдко составляютъ одно изъ проявленій органическихъ пораженій головного мозга, поражая иногда одну половину тѣла (hemichorea), и тогда исходъ болѣзни обусловливается натурой основного страданія мозга. Что касается причинъ болѣзни, то опытъ учитъ, что она поражаетъ преимущественно дѣтей, обладающихъ такъ называемой невропатической конституціею, т. е. предрасположенныхъ къ нарушенію нервныхъ функцій вообще; она можетъ быть прирождена или пріобрѣтена субъектомъ, напр. вслѣдствіе упадка общаго питанія, малокровія. На такой почвѣ В. пляска иногда вызывается душевнымъ потрясеніемъ, напр. испугомъ; нерѣдко однако нельзя указать никакой опредѣленной причины, предшествующей заболѣванію. У дѣтей играетъ также большую роль подражаніе, почему заболѣвшихъ В. пляской не слѣдуетъ оставлять въ школѣ. Подробности о натурѣ и теченіи В. пляски, а также о леченіи ея содержатся въ руководствахъ по нервнымъ болѣзнямъ. Подробныя указанія литературы ея, въ особенности старой, см. XII т. частной патологіи и терапіи Цимсена. *Л. Розенбахъ.*

Виттоpія (Vittoria) — главный городъ испанской провинціи Алава; 25507 жителей; извѣстенъ побѣдой Веллингтона 21 іюня 1813 года надъ испанцами и французами подъ начальствомъ Журдана.

Виттоpія (Vittoria или da Victoria, Tomaso-Ludovico, 1540—1608)—одинъ изъ лучшихъ духовныхъ композиторовъ Испаніи. Въ своихъ сочиненіяхъ онъ подражалъ Палестринѣ, котораго тщательно изучалъ. В. писалъ мессы, псалмы, гимны, мотеты для четырехъ, пяти, шести и восьми голосовъ; сочиненія его изданы частью въ Венеціи, частью въ Римѣ. Послѣднимъ трудомъ В. былъ реквіемъ, напечатанный въ 1605 году. *Н. С.*

Виттрокъ (Wittrock Veit Brecher)—шведскій ботаникъ-альгологъ (спеціалистъ по водо

рослямъ); профессоръ и директоръ естественно-историческаго музея въ Стокгольмѣ. Главныя сочиненія: «Försök till en Monographi öfver Algslägtet Monostroma» (Стокгольмъ, 1866); «Algologiska Studier» (Упсала, 1867); «Om Gotlands och Oelands Sötwattens-Alger» (Стокгольмъ, 1872); «Prodromus Monographiae Oedogonicarum» (Упсала, 1874); «Algae aquae dulcis exsiccatae praecipue scandinavicae» (Упсала, 1877—82, 10 тетрадей, совмѣстно съ Нордштедтомъ). *Г. Н.*

Витъ (Іоаннъ de Witt, 1625—1672)—голландскій математикъ, сочиненіе котораго «Elementa curvarum» дошло до насъ, благодаря Шотену (Schooten, профессоръ въ Лейденѣ, 1620—1661). Въ этомъ сочиненіи, на которое самъ авторъ смотрѣлъ, какъ на введеніе въ общую теорію кривыхъ высшихъ порядковъ, дается теорія коническихъ сѣченій, основанная на особомъ способѣ построенія этихъ кривыхъ на плоскости. Де-Витъ занимался, кромѣ того, вопросомъ объ устройствѣ кассъ страхованія жизни и пожизненныхъ доходовъ. *Д. Б.*

Витъ (Лауриц-Николай Hvidt)—выдающійся общественный и политическій дѣятель Даніи (1777—1856). Въ молодости своей В. много потрудился въ качествѣ члена различныхъ народныхъ коммиссій (то была подготовительная переходная эпоха къ болѣе широкому и самостоятельному народному самоуправленію), устроилъ первое пароходное сообщеніе съ Шотландіей, завязалъ обширныя торговыя сношенія съ Вестъ-Индіей. Въ «Всесословномъ совѣтѣ», учрежденномъ въ 1832 г., В. былъ сначала членомъ, потомъ предсѣдателемъ. Въ 1834 г. В. былъ избранъ депутатомъ города Копенгагена. Въ качествѣ предсѣдателя копенгагенскаго магистрата онъ поднесъ королю Христіану VIII извѣстный коронаціонный адресъ (1842 г.). Адресъ былъ принятъ крайне неблагосклонно, но это не остановило В. въ его стремленіи добиться бо́льшихъ правъ и свободы дѣятельности для народныхъ представителей. Въ 1848 г., по восшествіи на престолъ Фридриха VII, В. вновь сталъ въ главѣ народнаго движенія и высказалъ новому королю народныя желанія. Три дня спустя образовано было новое министерство, въ составъ котораго вошелъ и В. Скоро, однако, преклонныя лѣта заставили его отказаться отъ этого поста. В. учредилъ въ Копенгагенѣ «Общество покровительства свободы печати», въ которомъ онъ и состоялъ предсѣдателемъ. За двухсотлѣтній періодъ В. былъ всего вторымъ датскимъ бюргеромъ, достигшимъ такого значенія въ общественной и политической жизни страны; первымъ былъ знаменитый копенгагенскій бюргмейстеръ Гансъ Нансенъ (1598—1667). *П. Гансенъ.*

Витъ (Franz Witt) — капельмейстеръ и священникъ въ Регенсбургѣ, род. 1834 г., основатель весьма извѣстнаго въ Германіи общества «Cäcilien-Verein», редакторъ двухъ духовно-музыкальныхъ католическихъ органовъ: «Musica sacra» и «Fliegende Blätter»; извѣстенъ и какъ композиторъ. *Н. С.*

Витъ (Christian-Friedrich Witt) — придворный капельмейстеръ въ Готѣ, авторъ органныхъ сочиненій и духовнаго сборника «Psalmodia sacra». † 1716.

Витъ (Янъ де Witt)—извѣстный нидерландскій государственный дѣятель, род. 1625 г., сынъ бюргермейстера Якова де В., долго содержавшагося въ заточеніи, въ качествѣ противника принца Оранскаго Вильгельма II. Сынъ наслѣдовалъ отъ отца ненависть къ Оранскому дому. В. былъ однимъ изъ депутатовъ, отправленныхъ Голландіей въ Зеландію, чтобы отклонить послѣднюю отъ намѣренія преподнести двухлѣтнему принцу Оранскому Вильгельму III званіе генералъ-капитана. Одаренный блестящимъ ораторскимъ талантомъ, В. пріобрѣлъ въ Зеландіи всеобщее довѣріе. Съ этихъ поръ онъ считался вожакомъ республиканской партіи, главною цѣлью которой было отстраненіе Оранскаго дома отъ всякаго участія въ управленіи. Впродолженіе многихъ лѣтъ В., въ качествѣ великаго пенсіонарія, пользовался самымъ значительнымъ вліяніемъ на судьбы государства и старался, чтобы республика оставалась вдали отъ различныхъ столкновеній между государствами на континентѣ. Тѣмъ ревнивѣе охранялъ В. морское владычество Голландіи. Война съ Португаліей изъ-за колоніальныхъ владѣній въ Бразиліи и Ость-Индіи была ведена энергично, а въ 1664—67 гг. Нидерланды со славою боролись на морѣ съ Великобританіей. Въ 1658 г. нидерландскій флотъ дѣйствовалъ въ союзѣ съ курфюрстомъ бранденбургскимъ, защищая Данію отъ шведскаго короля Карла X. Тройственный союзъ 1668 г. между республикой, Швеціей и Великобританіей заставилъ Людовика XIV отказаться отъ мысли о присоединеніи къ французскимъ владѣніямъ всѣхъ испанскихъ Нидерландовъ. Между тѣмъ принцъ Вильгельмъ III возмужалъ и съ помощью Оранской партіи задумалъ вернуть своему дому прежнее могущество. В. успѣлъ провести законъ, по которому штатгальтерство въ провинціи Голландія было уничтожено (1667), а званіе генералъ-капитана признано несовмѣстимымъ съ должностью штатгальтера. Къ этому рѣшенію присоединились и другія провинціи. Черезъ пять лѣтъ, однако, подъ вліяніемъ угрожающаго положенія, занятаго Людовикомъ XIV по отношенію къ Нидерландской республикѣ, здѣсь произошелъ полнѣйшій политическій переворотъ. Принцъ Вильгельмъ III былъ провозглашенъ генералъ-капитаномъ республики и въ то же время штатгальтеромъ Голландіи. В. долженъ былъ оставить свой постъ. Одновременно противъ брата В., Корнелія де-В. (род. въ 1623 г.), было возбуждено обвиненіе въ замыслахъ противъ жизни принца Вильгельма III, и хотя обвиняемый даже подъ пыткой отрицалъ свою виновность, онъ, тѣмъ не менѣе, былъ присужденъ къ изгнанію. Когда В. 20 августа 1672 г. прибылъ въ Гагу, чтобы отсюда сопровождать брата въ изгнаніе, разъяренная толпа, среди которой имя В. было теперь столь же ненавистно, насколько когда-то пользовалось популярностью, бросилась въ тюрьму, гдѣ заключенъ былъ Корнелій В., убила обоихъ братьевъ и даже надругалась надъ ихъ трупами. Власти бездѣйствовали; не было даже произведено разслѣдованія обстоя-

тельствъ, при которыхъ произошла звѣрская расправа. Изъ соч. В. извѣстны его «Mémoires» (Регенсб., 1709) и письма (Гага, 1723 — 25). Ср. «Histoire de la vie et de la mort des deux illustres frères Corneille et Jan de W.» (Утрехтъ, 1709); Simon, «Jan de W.» (Амстерд., 1832—1836); Knottenbiet, «Geschiedenis der staatkunde van Jan de W.» (Амстерд., 1862); Geddes, «History of the administration of John de W.» (т. I, Лонд., 1879); Lefévre-Pontalis, «Vingt années de république parlementaire au XVII siècle. Jean de Witt, grand pensionnaire de Hollande» (1884).

Витулинъ—с. Константиновскаго уѣзда, Сѣдлецкой губ. Деревянная церковь села основана въ 1573 году и сохранила, несмотря на вѣковое существованіе здѣсь уніи, всѣ признаки и принадлежности православнаго храма. См. П. Н. Батюшкова, «Холмская Русь», и еп. Модеста, «Холмская православная епархія».

Витушка (Spirula)—животное изъ класса головоногихъ моллюсковъ (Cephalopoda), порядка двужаберныхъ (Dibranchiata), подпорядка десятиногихъ (Decapoda), въ которомъ образуетъ особое семейство Spirulidae, заключающее въ себѣ единственный родъ Spirula. Отличается внутренней известковой раковиной, лежащей на брюшной сторонѣ тѣла и свернутой въ одной плоскости, но такъ, что обороты ея не соприкасаются; раковина раздѣлена на наполненныя воздухомъ камеры, сквозь которыя на брюшной сторонѣ проходитъ такъ называемый сифонъ (см. Головоногія). Тѣло вытянуто въ длину. Мантія сзади на спинкѣ и брюшной сторонѣ раздѣлена такъ, что не прикрываетъ раковину. Ноги усажены шестью рядами очень маленькихъ стебельчатыхъ присосокъ. Родъ Spirula заключаетъ въ себѣ три вида, живущіе въ тропическихъ моряхъ на значительной глубинѣ. Наиболѣе извѣстный видъ Sp. Peronii Lam., длиною (безъ хватательныхъ рукъ) 5½ см.; краснаго цвѣта съ бурыми пятнами; раковина бѣлая; поперечникъ раковины ок. 2½ см.; въ Тихомъ океанѣ. *В. Ф.*

Витфельдъ (Hvitfeld)—древній датскій дворянскій родъ. Извѣстны: Петръ В., въ домѣ котораго былъ взятъ въ плѣнъ двумя дворянами король Христоферъ II.—Арнольдъ Витфельдъ (1546 — 1609), членъ датскаго государственнаго совѣта и канцлеръ. Высокое положеніе, открывшее ему свободный доступъ въ государственные архивы, дало возможность написать хронику Даніи. Огромный трудъ этотъ «Danmarks Riges Krönike og Bispekrönike», несмотря на большіе недостатки (между прочимъ неточность многихъ копій, снятыхъ съ документовъ), сохраняетъ до сихъ поръ важное значеніе, какъ матеріалъ для исторіи Даніи, тѣмъ болѣе, что большая часть первоисточниковъ теперь утрачена. Въ предисловіи къ своему труду Витфельдъ обращается со смѣлой рѣчью къ королю, даетъ ему совѣты, поощренія и предостереженія. Кромѣ того, В. издалъ «Andrea Sunonis leges provinciales Scaniae» (1590), «Norske Hirdskraa» * (1594, въ переводѣ на современный ему датскій яз.) и «Норвежскую хронику Іенса Мартенсена» (1594) —Иверъ В. род. въ 1665 г. Умеръ геройской смертью 4 октября 1710 г. во время морского сраженія со шведами въ заливѣ Кьёге. Его корабль «Dannebrog» загорѣлся отъ непріятельскихъ выстрѣловъ. Самъ В. съ командой могъ бы спастись — стоило только обрубить якорный канатъ и отвести корабль къ берегу; но опасеніе поджечь другіе корабли и самый городъ Кьёге заставили В. принять другое рѣшеніе. Онъ продолжалъ бой до тѣхъ поръ, пока огонь на «Даннеброгѣ» не дошелъ до пороховой камеры, и корабль со всѣмъ его экипажемъ (700 чел.) взлетѣлъ на воздухъ. *П. Ганзенъ.*

Витцы—одинъ изъ самыхъ значительныхъ Боровицкихъ пороговъ на р. Мстѣ (Новгородской губ. Боровицкаго уѣзда). Длина его 175 саж., при паденіи 4 ф.; а вода въ немъ въ весеннее время бываетъ 9 ф.

Витъ — св. мученикъ, пострадавшій въ III в. въ царствованіе Діоклетіана. Память 15 іюня.

Витъ, по Саксону Грамматику Withus, иначе называвшійся Ругіевитъ, Руевитъ—славянское божество на островѣ Ругіи, Руѣ или Ранѣ (нѣм. Рюгенъ). Изъ ругійскихъ божествъ самымъ популярнымъ былъ Святовитъ, почитавшійся въ Арконѣ, куда на поклоненіе стекалось множество народа со всѣхъ концовъ славянской земли; въ другой мѣстности, Карентіи, Витъ имѣлъ свой храмъ. Первый, по всей вѣроятности, былъ мирнымъ богомъ хлѣбопашцевъ, второй соотвѣтствуетъ греческому Аресу и латинскому Марсу. По описаніямъ лѣтописцевъ, истуканъ Вита, въ храмѣ карентскомъ, представлялъ собою необыкновенно высокую, неуклюжую, изъ дубовой колоды, фигуру съ семью головами, покрытыми одной шляпой или чѣмъ то въ этомъ родѣ. За поясомъ заткнуто было семь мечей, восьмой же былъ прибитъ гвоздями къ правой рукѣ. Въ дуплахъ фигуры гнѣздились ласточки. По преданію, въ 1168 г. Карентія сдалась датскому королю Вальдемару, и тогда статуя Вита вмѣстѣ съ другими идолами была сожжена.

Витъ или Видъ, по прозванію Волкъ—неизвѣстный польскимъ и литовскимъ хроникамъ литовскій князь, упоминаемый лѣтописями русскими. По послѣднимъ это былъ сынъ Данила Ростиславича, внукъ Ростислава полоцкаго, сосланнаго въ Грецію Мстиславомъ I. В. является въ Литву изъ Царьграда вмѣстѣ съ отцомъ и княжитъ, будто-бы, послѣ Миндовга, а послѣ него—сынъ его Тройденъ. Одного сопоставленія времени ссылки Ростислава (1129 г.) и убіенія Миндовга (1264 г.) достаточно для того, чтобы оцѣнить эту басню по достоинству (см. старое изд. такъ назыв. Воскр. лѣт. I, 49). *А. Э.*

Витъ (Фердинандъ-Іоганъ Wit, 1800 — 1863, извѣстный подъ именемъ фонъ-Деррингъ, Dörring) — участвовалъ въ тайныхъ политическихъ обществахъ, образовавшихся въ Германіи, Франціи и Италіи въ первой четверти XIX вѣка, и нѣсколько лѣтъ

* «Hirdskraa» или «Gaardsreetter»—такое названіе носили собранія законовъ, издававшіяся въ Среднie вѣка на Сѣверѣ, относительно порядка жизни при королевскихъ дворахъ (помѣстьяхъ); эти законы, съ теченіемъ времени, вошли въ силу и въ дворянскихъ помѣстьяхъ.

провелъ въ тюрьмахъ разныхъ государствъ. Свои приключенія онъ описалъ въ «Lucubrationen eines Statsgefangenen» (Брауншв., 1827) и въ «Fragmente aus meinen Leben und meiner Zeit» (Брауншв., 1827—30).

Витъ (Яковъ de Wit)—голландскій историческій и портретный живописецъ (1695—1754), амстердамскій уроженецъ, получившій художественное образованіе въ Антверпенѣ, подъ вліяніемъ произведеній Рубенса и его учениковъ. Будучи всего шестнадцати лѣтъ, В. сдѣлалъ рисунки краснымъ карандашомъ съ картинъ Рубенса въ іезуитской церкви въ Антверпенѣ, впослѣдствіи сгорѣвшихъ. В. отличался въ изображеніи дѣтскихъ фигуръ, изъ которыхъ составлялъ красивыя группы аллегорическаго содержанія, украшавшія стѣны и плафоны въ домахъ богатыхъ фламандскихъ гражданъ. Онъ писалъ и въ другомъ родѣ: самое большое его произведеніе—«Семьдесять старцевъ, избранные Моисеемъ, окружаютъ жертвенникъ Іеговы» (въ амстердамскомъ дворцѣ)—имѣетъ 15 метр. длины при 6 метр. вышины, не представляетъ однако выдающихся достоинствъ. В. особенно любилъ воспроизводить скульптурныя вещи (рельефы) живописью въ 2 тона, при чемъ достигалъ полнѣйшей иллюзіи. Въ этого рода композиціяхъ онъ изображалъ обыкновенно дѣтей. Безъ сомнѣнія, подобныя подражанія мрамору и обожженой глинѣ не могли бы составить большой извѣстности художнику, еслибы грація его композицій, хотя и нѣсколько манерная, не соединялась съ правильностью рисунка въ сложныхъ и трудныхъ для живописи положеніяхъ и раккурсахъ фигуръ. *Ѳ. Л.*

Витые ружейные стволы — выдѣлываются изъ желѣзной проволоки, которая навивается въ одинъ или нѣсколько рядовъ сверхъ стволика изъ листового болваночнаго желѣза; проволоки эти свариваются между собою, внутренній же стволикъ потомъ высверливается. Витые стволы были изобрѣтены въ 1831 г. въ Парижѣ оружейникомъ Барруа (Barrois) и послужили прототипомъ дамасковыхъ стволовъ (см. это сл.). *С. Б.*

Витьба—рѣка, притокъ Зап. Двины, начинается въ предѣлахъ Витебскаго уѣзда. Она течетъ въ крутыхъ берегахъ и раздѣляетъ Витебскъ на 2 части; можетъ служить для сплава только весною и то почти только въ предѣлахъ города. Устроенный чрезъ Витьбу на каменныхъ аркахъ мостъ, извѣстный подъ именемъ Краснаго, по узкости барочныхъ пролетовъ затрудняетъ подъемъ плотовъ съ лѣсными матеріалами вверхъ противъ теченія. Витьба важна собственно только для города Витебска.

Витьеръ (John Greenleaf Whittier)—современный американскій поэтъ и поборникъ освобожденія негровъ. Род. въ 1807 г. въ Массачусетсѣ, въ квакерской семьѣ; съ дѣтства занимался земледѣліемъ, потомъ сотрудничалъ въ журналахъ. Въ 30-хъ годахъ онъ сталъ дѣятельнымъ поборникомъ освободительнаго движенія и сдѣлался секретаремъ «Antislavery society». Онъ принималъ участіе въ междоусобной войнѣ и привѣтствовалъ побѣду сѣверянъ восторженной одой. Поэзія В. проникнута сектантскимъ, квакерскимъ духомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ полна широкаго человѣколюбія. Онъ всегда занятъ вопросами о справедливости и совѣсти и напоминаетъ Вордсворта, къ школѣ котораго принадлежитъ. Къ лучшимъ произведеніямъ начальнаго періода поэтической дѣятельности В. принадлежатъ поэмы «The Slave Ships», съ изображеніемъ холодной жестокости рабовладѣльцевъ, и «Farewell» — прощаніе матери съ проданной дочерью. Среди «индѣйскихъ» поэмъ В. самая выдающаяся—«The Bridal of Pennacook». «Songs of labour» посвящены изученію прекраснаго въ обыденной жизни. Нѣкоторыя пѣсни, напр. рыболововъ, корабельщиковъ, сапожниковъ—производятъ сильное впечатлѣніе отраженнымъ въ нихъ сознаніемъ величія труда. Другой періодъ творчества В. обнимаетъ собою 1833—60 гг. В. задается вопросами о вѣрѣ и о значеніи бытія, которые раньше его не тревожили. Вѣра, въ концѣ концовъ, торжествуетъ, но періодъ сомнѣній далъ двѣ изъ самыхъ извѣстныхъ поэмъ В.: «Chapel of the Hermits», гдѣ переданъ эпизодъ изъ жизни Руссо и Бернарденъ де-Сэнъ-Пьера и «Questions of Life». Послѣдній періодъ начинается въ 1860 г.; поэтъ нашелъ успокоеніе въ сознаніи нравственнаго долга. Тогда написаны самые популярные стихи В., сдѣлавшіе его гордостью Америки: поэма «Snow-Bound», сельская идиллія, описывающая жизнь квакерской семьи, съ ея радостями и треволненіями; «Bent out of the beach», серія отдѣльныхъ стихотвореній, и наконецъ, баллады («Maud Muller», «The witch's daughter», «The Countess», «Telling the bees», «Skippers Iresson ride», «Barbara Fritchie», «The Kings Mission»). Въ послѣдніе годы В. почти ничего не пишетъ, но его слава попрежнему велика. Вмѣстѣ съ Витманомъ Витьера провозглашаютъ національнымъ поэтомъ Америки; въ массѣ читающей публики особенною популярностью пользуется послѣдній. Изъ изданій стихотвореній В. лучшія—нью-іоркское 1876 г. и англійское, съ примѣчаніями Д. Г. Россети (Moxon's poets). Ср. Kennedy, «J. G. Whittier» (Бостонъ, 1882) и Underwood, F. H., «J. G. Whittier» (Лондонъ, 1884).

З. Венгерова.

Витьядеры—см. **Видьядары**.

Витэ (Людовикъ Vitet)—французскій писатель и политическій дѣятель, родился въ Парижѣ въ 1802 году, на литературное поприще выступилъ въ либерально-доктринерскомъ журналѣ «Globe». Первоначально извѣстность создали ему драматическія сцены изъ исторіи Лиги XVI вѣка: «La Journée des barricades» (1826), «Les États de Blois» (1827) и «Mort de Henri III», которыя онъ позже объединилъ въ одну трилогію (1844). Но затѣмъ В. почти исключительно занялся эстетической критикой, исторіей искусствъ и археологіей. Одаренный тонкимъ пониманіемъ прекраснаго, В. съумѣлъ оцѣнить красоту и высокое идейное значеніе многихъ архитектурныхъ памятниковъ, мимо которыхъ равнодушно проходилъ поверхностный взглядъ наблюдателя; остатки глубокой старины, отчасти обезображенные и испорченные рукой вре-

мени, въ его увлекательномъ изложеніи вновь оживали въ своей первоначальной красотѣ. Весьма цѣнными, по богатству новыхъ данныхъ и идей, считаются его сочиненія: «Histoire des anciennes villes de France» (1833); «Histoire de Dieppe» (1838); «Eustache Lesueur» (1843), за которое В. былъ избранъ членомъ французской академіи; «Monographie de l'église de Notre Dame de Noyon» (1845); «Le Louvre et le nouveau Louvre» (1853, нов. изд. 1882); «L'académie royale de peinture et de sculpture» (1861, нов. изд. 1880); «Études sur l'histoire de l'art» (1864). Послѣ іюльской революціи Гизо сдѣлалъ его инспекторомъ историческихъ памятниковъ. Съ 1834 года онъ засѣдалъ въ палатѣ депутатовъ, гдѣ поддерживалъ доктринеровъ; въ 1836 г. В. назначенъ членомъ государственнаго совѣта. Во время второй республики В. оставался преданнымъ орлеанистомъ. Послѣ 2 дек. В. совсѣмъ удалился отъ политической жизни. Во время парижской осады онъ напечаталъ въ «Revue de Deux Mondes» рядъ проникнутыхъ пламеннымъ патріотизмомъ статей, вызвавшихъ общее вниманіе (изд. отд.: «Lettres sur le siège de Paris», 1871). В. былъ членовъ коммиссіи, заключившей предварительный мирный договоръ съ Германіей. Въ учредительномъ собраніи онъ примкнулъ къ орлеанистамъ и содѣйствовалъ отставкѣ Тьера. Умеръ въ 1873 г. Кромѣ упомянутыхъ, В. написалъ драматическія сцены: «Les États d'Orleans» (менѣе удачныя, чѣмъ вышеназванная трилогія изъ временъ Лиги); «Fragments et Mélanges» (1846); «Études historiques et littéraires» (1862); «Etudes philosophiques et littéraires» (1874) и «Le comte Duchatel» (1875).

Витю (Огюстъ-Шарль Vitu)—французскій журналистъ, родился въ 1823 г. На литературное поприще выступилъ рядомъ статей въ «Biographie Michaud» и замѣтокъ въ журналахъ «Coureur de Spectacles», «Charivari» и др. Въ 1848 г. короткое время сотрудничалъ въ газетахъ «Liberté» и «Avenir National», потомъ основалъ рядъ реакціонныхъ газетъ: въ Клермонъ-Ферранѣ «Bon sens d'Auvergne», имѣвшій цѣлью поддержку «друзей порядка» (Морни и Руэра); въ Греноблѣ — «l'Ami de l'ordre», чтобы бороться съ соціалистскимъ «Patriote des Alpes». Затѣмъ В. переходитъ въ «Pouvoir», Гранье де-Кассаньяка, и въ «Mémorial d'Amiens» ведетъ походъ противъ «Courrier d'Amiens» генерала Шангарнье. Послѣ 2 декабря В. послѣдовательно редактируетъ «Pays», «Constitutionnel» и «Etendard». Съ 1869 г. онъ становится хроникеромъ (подъ псевд. «l'Inconnu»), «Фигаро» и «Gaulois». Въ 1872 г. надѣлалъ шуму процессъ противъ В. за диффамацію генерала Трошю. Изъ множества отдѣльно изданныхъ сочиненій В. отмѣтимъ: «l'Histoire de Napoléon III et du rétablissement de l'Empire» (1854); «Études littéraires sur la révolution française» (1854); «La Maison mortuaire de Molière» (1882, премировано французъ. академіей); «Le jargon du XV s.» (1884, премировано); наиболѣе полный изъ появившихся до сихъ поръ трудъ о Парижѣ—«Paris» (1889); «Les Mille et une nuits des theâtre» (1884—89) — собраніе его статей о театрѣ, въ которыхъ, по отзыву Сарсэ, В. создалъ особый жанръ легкихъ и живыхъ, но очень содержательныхъ рецензій - отчетовъ, писанныхъ тотчасъ послѣ окончанія перваго представленія и появлявшихся въ свѣтъ на слѣдующее же утро. В. состоялъ неоднократно президентомъ «Societé des gens de lettres» и «Societé de l'histoire de Paris et de l'Ile de France». † въ 1891 г.

Витютень—см. Вяхирь.

Витязь (отъ древне-нѣмецкаго Witing). Въ различныхъ славянскихъ языкахъ оно обозначаетъ побѣдителя, смѣльчака, рыцаря, богатыря и особенно часто повторяется въ русскихъ народныхъ сказкахъ, гдѣ всегда обозначаетъ добраго и храбраго молодца.

Вихернъ (Іог.-Генр. Wichern)—извѣстный своими трудами по дѣламъ внутренней миссіи (см. это сл.), род. въ 1809 г., изучалъ богословіе въ Берлинѣ, затѣмъ принялъ на себя завѣдываніе воскресной школой для бѣдныхъ дѣтей, гдѣ въ скоромъ времени собралъ вокругъ себя 400—500 учениковъ и около 40 добровольныхъ учителей и учительницъ. Особенную извѣстность онъ снискалъ основаніемъ (близъ Гамбурга) пріюта для покинутыхъ и испорченныхъ дѣтей, носящаго названіе «Rauhes Haus». Въ скоромъ времени такіе же пріюты были учреждены въ Германіи, Франціи и другихъ странахъ. Во время поѣздокъ по Германіи В. словомъ и дѣломъ способствовалъ основанію разнаго рода учрежденій для воспитанія дѣтей, призрѣнія больныхъ, нищихъ и заключенныхъ. Благотворно также было вліяніе В. на аристократическіе кружки, въ которыхъ, съ воцареніемъ Фридриха-Вильгельма IV, вошелъ въ моду интересъ къ нравственнымъ задачамъ церкви. Въ 1858 г. В. занялъ мѣсто въ прусскомъ министерствѣ внутреннихъ дѣлъ, по тюремному отдѣленію. Подъ конецъ жизни онъ снова принялъ на себя завѣдываніе своимъ излюбленнымъ дѣтищемъ «Rauhes Haus» и ум. въ 1881 г. Съ 1844 г. онъ издавалъ «Fliegende Blätter aus dem Rauhen Haus». Кромѣ того написалъ: «Die innere Mission der deutschen evangelischen Kirche» (Гамб. 1849; 3 изд. 1889), въ которой изложены его основныя воззрѣнія на христіанскую благотворительность и ея отношеніе къ церковнымъ и соціальнымъ вопросамъ современности; «Die Behandlung der Verbrecher und entlassenen Sträflinge» (1853); «Der Dienst der Frauen in der Kirche» (1848). Ср. Oldenberg, «Johann Heinrich W.» (Гамбургъ, 1882 — 86); Krummacher, «J. H. Wichern» (Гота, 1882).

Вихертъ (Эрнстъ Wichert)—драматическій писатель и новеллистъ, род. въ 1831 г. Получивъ мѣсто окружного судьи въ Прекулѣ, близъ русской границы, онъ собралъ здѣсь матеріалъ для своихъ литовскихъ повѣстей и написалъ романъ изъ литовской жизни: «Aus anständiger Familie» (Берлинъ, 1866). Свое драматическое поприще онъ началъ патріотической комедіей «Unser General York» (Берлинъ, 1858), за которой послѣдовала комедія «Licht und Schatten» (Берлинъ, 1861), изображающая тогдашнія общественныя столкновенія, и трагедія «Der Wiking (князь) von Samland». Большимъ успѣ-

хомъ на берлинской сценѣ пользовались его комедіи: «Der Narr des Glücks» и «Ein Schritt vom Wege» (Берлинъ, 1873). Между его романами и повѣстями нужно отмѣтить: «Ein hässlicher Mensch» (Берл., 1868); «Kleine Romane» (1871); «Hinter den Kulissen» (1872); «Das grüne Thor» (Іена, 1878); «Die Arbeiter» (Билефельдъ, 1873), «Litauische Geschichten» (1881); «Mutter und Tochter» (1887); «Suum cuique» (1888); историческія: «Heinrich von Plauen» (Лейпц., 1883) и «Der grosse Kurfürst in Preussen» (1886).

Вихлень (Костромской г.) или *вѣтренничныя деревья*—косослойныя деревья, у которыхъ волокна древесины ствола расположены винтообразно, отчего онѣ и раскалываются въ этомъ направленіи—см. Косослой.

Вихманнъ (Wichmann) — архіепископъ магдебургскій (1152—92), возведенный въ этотъ санъ императоромъ Фридрихомъ I, которому В. много помогалъ въ борьбѣ противъ Генриха Льва. Въ 1157 г. онъ завоевалъ, вмѣстѣ съ Альбрехтомъ Медвѣдемъ, Бранденбургъ и вендскую землю Ютрабогъ, заселилъ ее нѣмецкими крестьянами и основалъ въ самомъ центрѣ ея цистерціанскій монастырь Цинну. Въ 1175 г. онъ привелъ въ Италію войска на помощь императору, который воевалъ тогда съ папой Александромъ III, принялъ живое участіе въ мирныхъ переговорахъ въ Венеціи и въ 1178 году снова вмѣшался въ борьбу противъ Генриха Льва. Послѣ отлученія послѣдняго отъ церкви, В. пріобрѣлъ независимость и сдѣлался главной опорой императорской власти въ Саксоніи противъ козней вельфовъ. Городъ и архіепископство Магдебургъ достигли при немъ высокой степени процвѣтанія и могущества. Ср. Fechner, «Leben des Erzbischofs W. von Magdeburg» (въ «Forschungen zur Deutschen Geschichte», т. 5).

Вихманъ (Wichmann)—нѣмецкіе художники: 1) Адольфъ В. (1820—1866), живописецъ, ученикъ дрезденской академіи художествъ и Бендемана, усовершенствовавшійся потомъ въ Римѣ и Венеціи. Мягкость и пріятность кисти составляютъ главное достоинство его историческихъ и жанровыхъ картинъ, изъ которыхъ лучшими считаются: «Неутѣшная Рахиль», «Исполненная просьба» (гравированная Фр. Зиммерманомъ), «Художественный праздникъ у Тиціана» и аллегорическія изображенія различныхъ родовъ музыки.

2) Карлъ Фридрихъ В. (1775—1836), скульпторъ, ученикъ Шадова, работавшій долгое время въ Парижѣ и Римѣ, впослѣдствіи профессоръ берлинской академіи художествъ и почетный вольный общникъ петербургской. Онъ составилъ себѣ извѣстность, въ особенности портретными статуями и бюстами царственныхъ особъ, государственныхъ людей и ученыхъ. Между прочимъ, имъ исполнены мраморная статуя имп. Александры Ѳеодоровны (погибшая при пожарѣ Зимняго дворца и потомъ повторенная братомъ художника, Людвигомъ), гипсовая модель статуи императора Николая I и бюсты нѣкоторыхъ членовъ русской Императорской фамиліи.

3) Людвигъ Вильгельмъ В. (1784—1859) братъ предыдущаго, также скульпторъ, ученикъ Шадова въ Берлинѣ, потомъ Давида Анжерскаго и Бозіо, въ Парижѣ, проведшій нѣсколько времени въ Римѣ и, по возвращеніи оттуда, работавшій въ Берлинѣ, гдѣ, съ съ 1832 г., по конецъ своей жизни занималъ должность профессора академіи. Превосходя брата талантливостью, онъ исполнялъ, преимущественно изъ мрамора, весьма схожіе и характерные портретные бюсты и медальоны и произвелъ нѣсколько статуй и группъ, отличающихся не столько благородствомъ, сколько пріятностью стиля, каковы напр. его «Амуръ и Психея» (въ потсдамскомъ мраморномъ дворцѣ), «Побѣда, вѣнчающая раненнаго воина» (группа на дворцовомъ мосту, въ Берлинѣ), «Дѣвушка, идущая за водою» (статуя, купленная имп. Николаемъ I) и двѣ статуи археолога Винкельмана (одна бронзовая на родинѣ этого ученаго, въ Стендалѣ, другая мраморная—въ Берлинскомъ музеѣ).

4) Отто Готфридъ В. (1828—1858), живописецъ-жанристъ, ученикъ Робера-Флери, въ Парижѣ, окончательно образовавшійся въ Италіи. Изъ его картинъ наиболѣе извѣстны: «Паоло Веронезе въ Венеціи» и «Екатерина Медичи у составителя ядовъ».

А. С—въ.

Вихманъ (Бурхардъ-Генрихъ, 1786—1822)—лифляндскій дворянинъ, занимался сначала медициной въ Іенѣ и Гейдельбергѣ, но затѣмъ перешелъ къ изученію соціальныхъ наукъ. Заграницей онъ занимался собираніемъ книгъ и рукописей, относящихся къ исторіи Россіи. По возвращеніи на родину въ 1807 г. онъ еще полгода слушалъ лекціи въ дерптскомъ университетѣ, послѣ чего приглашенъ былъ учителемъ исторіи и статистики въ пажескій корпусъ; затѣмъ онъ былъ воспитателемъ дѣтей принца Александра Вюртембергскаго, секретаремъ и библіотекаремъ графа Румянцева (въ 1814—15 гг.) и директоромъ народныхъ училищъ Курляндіи. Послѣ поѣздки за-границу съ своими бывшими воспитанниками, онъ поступилъ на службу въ департаментъ духовныхъ дѣлъ и умеръ скоропостижно въ 1822 г. В. имѣетъ значеніе, какъ замѣчательный коллекторъ книгъ на иностранныхъ языкахъ, относящихся до Россіи, и какъ издатель цѣлаго ряда неизвѣстныхъ до него матеріаловъ изъ вѣнскаго и вольфенбюттельскаго архива. Первую коллекцію своихъ Russica онъ продалъ графу Лобанову-Ростовскому, вторую, которую онъ хотѣлъ положить въ основаніе задуманнаго имъ русскаго національнаго музея—библіотекѣ главнаго штаба (тутъ находятся рѣдчайшія изданія Герберштейна, Витзена, Корба и др.). Изъ трудовъ его особенно замѣчательны: «Sammlung bisher noch ungedruckter kleiner Schriften zur älteren Geschichte und Kentniss des russischen Reichs» (Берлинъ, 1820; тутъ впервые напечатаны описанія путешествій: Кобенцеля, Шиле, патріарха Іереміи, Главиничa, Варкоча и др.); «Urkunde über die Wahl Michael Romanow's» (Лейпцигъ, 1819). Въ предисловіи авторъ—одинъ изъ первыхъ затронувшихъ этотъ вопросъ—доказываетъ, что, кромѣ грамоты, напечатанной въ «Собр. госуд. грамотъ и договоровъ», существовала другая, болѣе опредѣленнаго содержанія);

«Russland Nationalmuseum» (Рига, 1820, переведено въ «Сынѣ Отечества» 1821 г., № 33); 4) «Chronologishe Uebersicht der neusten russischen Geschichte» (1 ч. Лейпц., 1821) и др. Вмѣстѣ съ Буле В. участвовалъ въ энциклопедіи Эрша и Грубера. О немъ см. некрологъ Булгарина («Сѣв. Архивъ» 1822 г., часть 3-я), а также Recke-Napiersky, «Schriftsteller-Lexicon».

А. Брандо.

Вихорево гнѣздо (Костромской губ.), *вѣдьмина* или *громовая метла* (Plica, Hexen- oder Donnerbüsche) — ненормальныя образованія на вѣтвяхъ большинства нашихъ древесныхъ породъ, состоящія изъ скопленія на одномъ мѣстѣ значительнаго числа почекъ, которыя большею частью развиваются въ короткія, уродливыя вѣтви и издали похожи, въ общемъ, на птичьи гнѣзда, кусты, метлы и т. п. Происхожденіе ихъ прежде приписывали перерожденію цвѣточныхъ почекъ въ листовыя (Moquin-Tandon—«Pflanzen-Teratologie»), продолжительному затопленію мѣстности, гдѣ растутъ деревья, водою (Эстрейхеръ), срѣзкѣ вершинъ стволовъ (какъ, напр., это наблюдалось на ели въ паркѣ петровской академіи) и т. п.; но въ настоящее время объясняютъ поврежденіемъ деревьевъ растительными паразитами—грибками и, отчасти, насѣкомыми. Такъ, на *пихтѣ* В. гнѣзда появляются отъ зараженія грибкомъ Aecidium elatinum A. S. (Peridermium elatinum Lk.) изъ сем. ржавчинниковъ (Uredineae), мицелій котораго развивается между клѣточками коры ствола и вѣтвей и вызываетъ ненормальное размноженіе клѣточекъ древесины и коры: послѣдняя растрескивается и опадаетъ, а на обнаженной древесинѣ поселяются другіе растительные паразиты и вызываютъ ея разложеніе. Это—болѣзнь, называемая *ракомъ*; но если грибокъ появится вблизи почки, то мицелій его, развиваясь въ ея ткани, служитъ причиною ненормальнаго образованія изъ этой почки вѣтвей, или возникновенія В. гнѣзда. На нижней поверхности хвои, которою покрыты вѣтви такого гнѣзда, появляются въ концѣ іюня, или началѣ іюля, оранжево-желтыя точки—эцидіи, которыя потомъ растрескиваются и изъ нихъ высыпается пыль—споры. Телейтоспоры этого гриба до сихъ поръ остаются еще неизвѣстными; но, весьма вѣроятно, что мы находимъ эти формы на различныхъ другихъ растеніяхъ, не зная только, что онѣ принадлежатъ Aec. elatinum. Хвоя, пораженная грибкомъ, опадаетъ осенью и зимою В. гнѣзда представляются какъ бы засохшими, но въ дѣйствительности они продолжаютъ жить довольно долгое время (10—20 лѣтъ), при чемъ самое засыханіе ихъ происходитъ различно: или постепенно засыхаютъ одна вѣтка за другою, или же сразу все В. гнѣздо умираетъ. Мицелій живетъ 50—60 и болѣе лѣтъ въ одномъ и томъ же деревѣ, постепенно вызывая образованіе новыхъ метелъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ этотъ грибокъ очень распространенъ, напр., по свидѣтельству де-Бари, двѣ трети всѣхъ деревьевъ, повреждаемыхъ вѣтромъ на Шварцвальдѣ, бываютъ поражены Aec. elatinum. Совѣтуютъ (де-Бари, Нердлингеръ) удалять съ больныхъ деревьевъ В. гнѣзда, какъ разсадники грибка и сжигать ихъ, но еще лучше срубить и вывезти изъ лѣсу самыя зараженныя деревья. Появленіе В. гнѣздъ на *сосн* приписываютъ (Гоффманъ) грибку Cladosporium penicilloides (Cl. entoxylinum Cd.), на *грабѣ*—Exoascus Carpini Eriks. изъ сем. Discomycetes, на *вишнѣ* (Prunus cerasus, Pr. avium и Pr. Chamaecerasus)—Exoascus deformis Fuck. (Ascomyces deformans Berk., Taphina deformans Tul.) и Ex. Wiesneri, на *ели*—насѣкомому Chermes abietis (Чехъ) и на *березѣ*—Phytoptus (Ормеродъ). Кромѣ того, В. гнѣзда встрѣчаются: на веймутовой соснѣ (по Ратцебургу), кедрѣ (по Крамеру), букѣ (по Гоффману—не отъ грибка), бѣлой акаціи, ильмѣ, сливѣ, яблони, тернѣ, боярышникѣ, ивахъ (въ особенности Salix triandra, по Генперту, и S. alba, по Франку) и даже на нѣкоторыхъ травянистыхъ растеніяхъ и притомъ весьма рѣдко на главномъ верхушечномъ побѣгѣ, т. е. на стволѣ, а преимущественно, на боковыхъ вѣтвяхъ, но причины происхожденія ихъ пока мало выяснены.

В. Собичевскій.

По народнымъ повѣрьямъ, такое В. гнѣздо имѣетъ чудесную силу; тотъ, кто тайно носитъ сучокъ изъ него, можетъ не бояться никого ни въ судѣ, ни въ обыкновенныхъ сношеніяхъ съ знатными людьми, ни даже на полѣ битвы. Этимъ же названіемъ обозначается и омела, о которой говорятъ въ Сербіи, что подъ деревомъ, гдѣ она растетъ, всегда находится большой кладъ.

И. Л.

Вихревыя движенія жидкости (Wirbelbewegungen, Vortices).—Вихри или водовороты образуются на границѣ текущей струи и стоячей жидкости, имѣютъ видъ замкнутыхъ колецъ (подобно кольцамъ табачнаго дыма) или же шнуровъ, оканчивающихся на поверхности жидкости. Гидродинамическая теорія вихревыхъ движеній впервые дана Гельмгольцомъ въ его замѣчательномъ мемуарѣ: «Ueber Integrale der hydrodynamischen Gleichungen, welche den Wirbelbewegungen entsprechen», напечатанномъ въ 1858-мъ г. въ 55-мъ томѣ журнала Крелле. Еще въ 1845 профессоръ Штоксъ (G. G. Stokes) показалъ, что при деформаціи сплошного тѣла перемѣщеніе каждаго ничтожно-малаго объемнаго элемента его, совершающееся втеченіе безконечно-малаго элемента dt времени, можетъ быть разложено на слѣдующія три части: 1) на поступательное перемѣщеніе, общее съ перемѣщеніемъ одной изъ точекъ этого элемента (назовемъ эту точку—точкою M); 2) на угловое перемѣщеніе или вращеніе всего элемента вокругъ точки M, и 3) на однородную деформацію безъ вращенія, состоящую въ расширеніяхъ или сжатіяхъ параллельно тремъ взаимно-перпендикулярнымъ осямъ, проходящимъ черезъ точку M. Означимъ черезъ u, v, w проекціи на неподвижныя оси координатъ скорости какой-либо точки тѣла и черезъ x, y, z ея координаты. Если тѣло деформируется сплошнымъ образомъ, безъ разрыва частей, то скорости u, v, w будутъ сплошными функціями координатъ x, y, z и всѣ девять производныхъ отъ u, v, w будутъ имѣть конечныя величины во всѣхъ точкахъ тѣла.

Штоксъ показалъ, что проекціи на оси ко

ординатъ углового перемѣщенія элемента объема (вокругъ точки M) выражаются такъ:

$$\xi dt,\ \eta dt,\ \zeta dt,$$

гдѣ

$$\xi = \frac{1}{2}\left(\frac{dv}{dz} - \frac{dw}{dy}\right),$$
$$\eta = \frac{1}{2}\left(\frac{dw}{dx} - \frac{du}{dz}\right),$$
$$\zeta = \frac{1}{2}\left(\frac{du}{dy} - \frac{dv}{dx}\right).$$

Величина углового перемѣщенія равна qdt, гдѣ

$$q = \sqrt{\xi^2 + \eta^2 + \zeta^2}$$

и мгновенная ось его составляетъ съ осями координатъ углы, косинусы которыхъ равны

$$\frac{\xi}{q},\quad \frac{\eta}{q},\quad \frac{\zeta}{q}.$$

Рѣшеніе общихъ дифференціальныхъ уравненій гидродинамики неизвѣстно, даже для жидкостей несжимаемыхъ и совершенныхъ, т. е. не обладающихъ внутреннимъ треніемъ; только въ тѣхъ случаяхъ, когда силы дѣйствующія на жидкость имѣютъ потенціалъ и когда:

$$u = \frac{d\varphi}{dx},\quad v = \frac{d\varphi}{dy},\quad w = \frac{d\varphi}{dz},$$

гдѣ φ есть функція отъ x, y, z, t, называемая потенціаломъ скоростей, можетъ быть указанъ путь рѣшенія и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть найдено и самое рѣшеніе. Въ этихъ случаяхъ, т. е. когда скорости имѣютъ потенціалъ, угловыя скорости q равны нулю. Гельмгольцъ же обратилъ вниманіе на тѣ случаи, въ которыхъ скорости не имѣютъ потенціала, хотя въ нѣкоторой части жидкости. Онъ назвалъ вихревою линіею всякую такую кривую, которая, проходя черезъ точки жидкости, имѣющія угловыя или вращательныя скорости q, касается къ направленіямъ осей этихъ угловыхъ скоростей. Относительно этихъ линій онъ показалъ, что онѣ всегда состоятъ изъ тѣхъ же точекъ жидкости и переносятся вмѣстѣ съ ними.

Если черезъ всѣ точки периметра безконечно малой площадки провести вихревыя нити, то геометрическое мѣсто этихъ линій будетъ нѣкоторая трубчатая поверхность; пространство, заключающееся внутри этой поверхности, Гельмгольцъ назвалъ вихревымъ шнуромъ (по-англійски vortex). Относительно вихревыхъ шнуровъ онъ доказалъ слѣдующее:

1) Каждый вихревой шнуръ состоитъ изъ тѣхъ же частицъ жидкости во все время движенія.

2) Произведеніе изъ площади поперечнаго сѣченія шнура и угловой скорости q есть величина одинаковая на всемъ протяженіи шнура (это произведеніе названо англійскими учеными такъ: strength of the vortex, что можно перевести словами: сила шнура).

3) Каждый вихревой шнуръ, либо образуетъ замкнутое кольцо, либо простирается до границъ жидкости.

4) Сила шнура остается неизмѣнною съ теченіемъ времени.

Послѣднее, 4-е, справедливо только для жидкости совершенной, не обладающей внутреннимъ треніемъ.

Существованіе какого-либо вихревого шнура въ жидкости требуетъ, чтобы въ остальной части жидкости существовали надлежащія теченія. Гельмгольцъ показалъ, что каждый элементъ вихревого шнура обусловливаетъ въ каждой точкѣ жидкости скорость, перпендикулярную къ плоскости, проходящей черезъ эту точку и черезъ ось элемента шнура; величина этой скорости должна быть:

$$\frac{\sigma}{2\pi} \cdot \frac{\sin(q, r)}{r^2}\, ds,$$

гдѣ: ds—длина элемента шнура по его оси, т. е. по направленію q; r — разстояніе точки жидкости отъ элемента; $\sin(q, r)$ — синусъ угла, составляемаго направленіемъ оси элемента съ направленіемъ r, и σ — сила шнура. Полная скоростъ въ разсматриваемой точкѣ жидкости должна быть составною изъ скоростей, обусловливаемыхъ всѣми элементами шнура. Слѣдуетъ въ особенности обратить вниманіе, что скорость, обусловливаемая существованіемъ вихревого шнура силы σ имѣетъ такую же величину и направленіе, какія имѣетъ сила, дѣйствующая на магнитный полюсъ, находящійся на мѣстѣ разсматриваемой точки жидкости, со стороны гальваническаго тока силы σ, находящагося на мѣстѣ вихревого шнура. На этомъ основывается рѣшеніе всѣхъ вопросовъ о взаимнодѣйствіяхъ вихревыхъ шнуровъ и о движеніяхъ ихъ въ жидкости. Самъ Гельмгольцъ разсмотрѣлъ взаимодѣйствія прямолинейныхъ параллельныхъ шнуровъ безконечно малой толщины и движеніе ихъ въ жидкости и также движенія замкнутыхъ кольцевыхъ круговыхъ шнуровъ, центры которыхъ остаются на одной прямой и плоскости которыхъ перпендикулярны къ ней. Два параллельные шнура сообщаютъ другъ другу перемѣщенія, перпендикулярныя къ проходящей черезъ нихъ плоскости. Если говорить о слѣдахъ ихъ на плоскости къ нимъ перпендикулярной, то можно выразиться такъ, что они будутъ описывать концентрическія окружности, при чемъ взаимное разстояніе между ними останется неизмѣннымъ. Въ томъ случаѣ, когда вращенія въ шнурахъ совершаются въ одинаковыя стороны, центръ окружностей будетъ дѣлить разстояніе между слѣдами шнуровъ въ отношеніи, обратно-пропорціональномъ ихъ силамъ. Направленіе движеній по окружностямъ одинаково съ направленіемъ вращеній въ шнурахъ. Когда вращенія въ шнурахъ противоположны, то центръ окружностей будетъ находится внѣ кратчайшаго разстоянія со стороны сильнѣйшаго шнура. Если силы противоположныхъ (по вращеніямъ) шнуровъ равны, то шнуры будутъ двигаться съ одиноковою скоростью, равною

$$\frac{\sigma}{\pi}\frac{1}{a},$$

по направленію, перпендикулярному къ ихъ кратчайшему разстоянію. Здѣсь σ есть величина силы каждаго шнура, a—величина разстоянія.

Чрезвычайно своеобразны и интересны движенія нѣсколькихъ параллельныхъ прямолинейныхъ шнуровъ въ неограниченной жидкости и въ жидкости, ограниченной цилиндрическими

поверхностями съ производящими параллельными шнурамъ. Описаніе этихъ движеній безъ чертежей затруднительно; многое можно найти въ книгѣ A. B. Basset: «A treatise on hydrodynamics», Vol. II, 1888).

Относительно замкнутаго вихревого кольца съ безконечно малымъ сѣченіемъ Гельмгольцъ показалъ, что радіусъ его R остается неизмѣннымъ и что оно движется по направленію, перпендикулярному къ его плоскости, туда, куда движется жидкость внутри отверстія кольца. Если сила шнура равна σ и e—радіусъ кругового поперечнаго сѣченія кольца, то величина скорости его равна:

$$\frac{\sigma}{2\pi R}\left(\log\frac{8R}{e}-1\right),$$

а величина скорости жидкой частицы, находящейся въ центрѣ кольца, равна $\frac{\sigma}{R}$.

Развитію и усовершенствованію теоріи вихревыхъ движеній наиболѣе всего содѣйствовали сэръ B. Томсонъ и J. Thomson. Первый изложилъ теорію вихревыхъ движеній въ статьѣ: «On vortex motion», напечатанной въ 1869 г. въ «Edinburg Transactions» и затѣмъ написалъ еще нѣсколько другихъ мемуаровъ въ послѣдніе годы; второй напечаталъ въ 1883 году сочиненіе о движеніи вихревыхъ колецъ («A treatise on the motion of vortex rings»), удостоенное преміи Адамса, въ которомъ онъ разсматриваетъ различные вопросы объ устойчивости и взаимнодѣйствіяхъ вихревыхъ колецъ и разъясняетъ теорію вихревыхъ атомовъ B. Томсона, очеркъ которой былъ данъ послѣднимъ еще въ 1867 г. въ «Philosophical Magazine». На нѣкоторые результаты, полученные этими авторами, мы здѣсь укажемъ.

Существуетъ довольно давно способъ воспроизведенія колецъ дымныхъ и жидкихъ. Если взять картонную коробку съ небольшимъ круговымъ или даже некруговымъ отверстіемъ въ одной изъ сторонъ, напустить въ нее дыму и постукивать по дну или крышкѣ, то каждый разъ изъ отверстія выскакиваетъ дымное кольцо. Подобнымъ же образомъ можно воспроизвести кольца окрашенной жидкости въ водѣ. Несмотря на то, что отверстіе можетъ быть, напр., треугольнымъ и несмотря на колебанія воздуха, кольцо устойчиво сохраняетъ при движеніи правильный видъ. Эта устойчивость кругового кольца подтверждена теоретически обоими Томсонами. Сэръ B. Томсонъ доказалъ, что оно устойчиво относительно искаженія его поперечнаго сѣченія, а I. Томсонъ доказалъ, что оно устойчиво въ смыслѣ сохраненія кругового вида оси шнура. I. Томсонъ разсмотрѣлъ вліяніе другъ на друга двухъ колецъ при ихъ взаимной встрѣчѣ. Онъ однако нашелся вынужденнымъ ограничить условія встрѣчи тѣмъ, чтобы, даже при ближайшемъ разстояніи ихъ центровъ, это разстояніе во много разъ было болѣе ихъ діаметровъ. Оказывается, что при такой встрѣчѣ колецъ происходятъ не только измѣненія направленій ихъ движеній, но также измѣняются ихъ діаметры (одно увеличивается, а другое уменьшается) и, кромѣ того, оси колецъ получаютъ періодическія колебанія около своего кругового вида. Всѣ эти обстоятельства зависятъ отъ величины кратчайшаго разстоянія между направленіями движеній колецъ, отъ величины кратчайшаго разстоянія между центрами колецъ и отъ того, которое изъ колецъ проходитъ первое черезъ оконечность кратчайшаго разстоянія между направленіями движеній.

Сэръ I. Томсонъ вообще показалъ, что если вихревое кольцо проходитъ близъ твердаго тѣла, то оно какъ бы притягивается къ нему; J. Thomson, разсматривая измѣненіе движенія вихревого кольца вблизи шара, получилъ результатъ съ этимъ согласный и, кромѣ того, опредѣлилъ измѣненіе радіуса кольца.

При приближеніи вихревого кольца къ поверхности твердаго тѣла, ограничивающаго жидкость, оно измѣняетъ свой видъ и движеніе, но вмѣстѣ съ тѣмъ и само какъ бы производитъ давленіе на ближайшую часть поверхности. Сэръ B. Томсонъ основалъ на этомъ кинетическую теорію газовъ, предполагая, что каждый атомъ есть вихревое кольцо и каждая молекула многоатомнаго газа есть соединеніе такихъ вихревыхъ колецъ. Эта теорія объясняетъ отступленія газовъ отъ закона Бойля и Маріотта, что не достигается обыкновенною кинетическою теоріею газовъ, даже и при предположеніи взаимнодѣйствія между атомами, зависящаго отъ разстояній между ними. *Д. Бобылевъ.*

Вихтерпальская—рѣка Эстляндской губерніи Ревельскаго уѣзда. Берегъ начало въ 4 вер. отъ Пирзаля, течетъ черезъ оз. Ванникъ или Энгла и изливается въ Раггеръ-Викскій заливъ. Часть р. В. протекаетъ черезъ Вихтерпальское болото, составляющее часть большой низменности Ревельскаго уѣзда. *К. В.*

Вица, *вина*, *вичье* (на Волгѣ), *витвина*, *вытвина* (по Шекснѣ), *витье*, *витко* (въ Западнодвинскомъ районѣ *), *гардель*, *гордель* или *горделикъ* (Западн. губ.), *вязка*, *жгутикъ*, *жгучка*, *жгушка* (Московск.), *закрути*, *кардель* (Западн. губ.), *клячъ*, *скрутка* (верховье Днѣпра, Могилевск. губ.), *ужевка* (Волынск. губ.), *хлюба* (Западн. губ.), *чалка*, *щалка* (по рѣкѣ Волхову, въ Новгородской губ.), *шварцеръ*, *шварцъ-шугъ* (Нѣманъ), *бѣгунъ* (Западн. Двина) — деревянная веревка, скрученная изъ свѣжесрубленнаго хвороста, преимущественно изъ прямыхъ и тонкихъ деревецъ ели (вост. губ.), березы и ивы-лозы (запад. и южн. губ.), отчасти изъ гибкихъ древесныхъ вѣтвей. Она употребляется главнѣйшимъ образомъ для вязки плотовъ, скрѣпленія бревенъ при устройствѣ запони на сплавныхъ рѣкахъ, заготовкѣ фашинъ, вязанокъ хвороста, тюковъ прессованнаго сѣна и т. п. Въ плотахъ В. привязываются къ бревнамъ поперечныя жерди—*иглицы* (Нѣманъ, Припетъ), *поворы* или *поворины* (на Волгѣ), *рубели* (Западн. губер.) или *сталки*, служащія для связи ряда бревенъ, для скрѣпленія же В. съ этими жердями служатъ: деревянный клинъ—*клипень* (Московск. губ.), или колъ—*гнутель* (Нѣманъ), *книбель* или *закрутка* (Западная Двина). В. приготовляются

*) Витка составляетъ часть реквизита—матеріаловъ, употребляемыхъ на приспособленіи къ сплаву лѣса.

веспою во время вязки плотовъ, для чего въ расщепъ—*защипъ* (Новгородской губ.)—вбитаго въ землю кола вставляется тонкій конецъ (называемый по Западной Двинѣ *«московской»*) очищеннаго отъ сучьевъ стволика деревца, длиною до сажени и толщиною у комля до вершка, который, постепенно свивая, обматываютъ вокругъ кола до тѣхъ поръ, пока В. не дойдетъ до комля. Если деревцо плохо вьется и ломается, то его слегка распариваютъ на вблизи расположенномъ кострѣ, или (на р. Унжѣ) въ особо устроенной избушкѣ—*потницѣ*—надъ котломъ съ водою. Деревца, изъ которыхъ вьются В., называются лѣсопромышленниками *«литвинникомъ»*. Бѣгунъ и кардель (на Западной Двинѣ) нѣсколько отличны отъ обыкновенной В. — они толще и длиннѣе ея: первый заготовляется изъ выкопаннаго съ корнемъ стволика и при устройствѣ плота продѣвается въ проухо (дыру) заплавной балки или бруса, такъ что корень его служитъ какъ бы узломъ, удерживающимъ бревно, второй же, имѣющій одинаковое назначеніе съ бѣгуномъ, бываетъ длиною отъ 2 до 3 саж. и представляетъ собою уже короткую снасть, такъ какъ обыкновенныя *снасти* на плотахъ съ дешевымъ лѣсомъ состоятъ изъ канатовъ, скрученныхъ изъ березовыхъ вицъ и бываютъ длиною 15—20 саж.; служатъ для остановки и привязыванія къ берегу гонка; при сплавѣ болѣе цѣннаго товара—шлипера и бруса—употребляются снасти пеньковыя.

Изготовленіе В. для связыванія прессованнаго сѣна или *вязокъ* развилось въ семидесятыхъ годахъ въ Новгородскомъ уѣздѣ, гдѣ въ 5 селеніяхъ, лежащихъ въ 5—12 верстахъ отъ Николаевской желѣзной дороги (Глушица, Холопья Полисть, Каменная Мельница, Большое и Малое Подшивалово), изъ 97 дворовъ 40 занимаются этимъ промысломъ, заготовляя ежегодно болѣе 300000 вязокъ. В.-вязки выдѣлываются изъ очень тонкаго лѣса, не толще $^3/_4$ вершка, исключительно березоваго, ивоваго или черемховаго; онѣ длиною до 4 аршинъ и вѣсятъ каждая отъ $^1/_2$ до 1 фунта; на тюкъ, или *кипу* (мѣстное названіе) прессованнаго сѣна, вѣсомъ 2—3 пуда, идетъ 4—5 вязокъ. Одинъ рабочій можетъ приготовить въ день до 220 вязокъ съ рубкою и привозкою матеріала изъ лѣсу. Промыселъ этотъ началъ въ послѣдніе годы падать, вслѣдствіе недостатка пригоднаго лѣса и замѣны В. соломенными веревками и проволокою. Ср. «Русскій лѣсопромышленникъ», №№ 101—102.

В. Собичевскій.

Вица употребляется и въ саперномъ дѣлѣ на якоря, для удержанія на мѣстѣ одеждъ крутостей, на перевязку фашинъ и т. п.

Вице—слово теперь не употребляющееся самостоятельно, а только стоящее въ соединеніи съ другими словами. Происходитъ отъ латинскаго vices=«обязанности». Поэтому vicesrex, vicerrex или vicerex обозначаетъ того, кто исполнялъ обязанности короля; такимъ образомъ произошли и русскія слова: вице-король, вице-губернаторъ, вице-директоръ, т. е. исправляющій должность короля, губернатора, директора и т. п.

Вице-адмиралъ—см. Флагманы.

Вице-губернаторъ — должность эта явилась въ Россіи съ первымъ учрежденіемъ губерній 1708 г. В. обыкновенно были помощниками губернаторовъ и завѣдывали тѣми или другими вопросами общаго губернскаго управленія; но они управляли иногда и второстепенными областными единицами, и тогда при нихъ находились учрежденія, подобныя губернскимъ. Впрочемъ, не во всѣхъ губерніяхъ существовали В. Тѣмъ же именемъ назывались иногда и начальники губерній, когда должность эту занимали люди не родовитые. Послѣ реформы 1719 г. вице-губернаторами названы были *провинціальные воеводы*, т. е. правители провинцій, на которыя подраздѣлялась губернія; но названіе это не привилось. По учрежденію о губерніяхъ 1775 г. В. или поручиками правителя (т. е. губернатора) назывались предсѣдатели казенныхъ палатъ; назначались они верховною властью; въ случаяхъ отсутствія или болѣзни губернаторовъ они заступали ихъ мѣсто. Въ 1837 г. казенная палата получила особаго предсѣдателя, а В. введенъ былъ въ составъ губернскаго правленія, въ качествѣ старшаго члена этого установленія и помощника губернатора по общему управленію губерніей. Въ настоящее время В.-губернаторъ является непосредственнымъ помощникомъ и сотрудникомъ начальника губерніи по *всѣмъ* частямъ управленія. Онъ считается старшимъ лицомъ въ губерніи послѣ губернатора, уступая первенство только губернскому предводителю дворянства (въ тѣхъ случаяхъ, когда не замѣняетъ губернатора). Въ случаяхъ болѣзни, отсутствія или увольненія губернатора В. заступаетъ его мѣсто, но въ порядкѣ исправленія губернаторской должности должно различать два случая. Если губернаторъ находится внѣ губернскаго города, но въ предѣлахъ губерніи, то онъ «не устраняется отъ участія въ дѣлахъ, особливо ему поручаемыхъ». Въ случаѣ сомнѣнія или разногласія съ совѣтниками губернскаго правленія, В. оставляетъ дѣла до возвращенія губернатора или отсылаетъ ихъ къ нему на разрѣшеніе. Поэтому въ данномъ случаѣ исправленіе должности сводится къ веденію текущихъ и менѣе важныхъ дѣлъ. В. подписывается тогда «за губернатора». Въ случаѣ же болѣзни губернатора или выѣзда его изъ губерніи В. вступаетъ во всѣ его права и подписывается «исправляющій должность губернатора». Въ частности на В. возложено наблюденіе за дѣлопроизводствомъ въ губернскомъ правленіи; надъ членами и чинами канцеляріи губернскаго правленія ему принадлежитъ дисциплинарная власть. Онъ состоитъ однимъ изъ директоровъ комитета попечительнаго о тюрьмахъ общества, предсѣдательствуетъ въ попечительствахъ надъ исправительными арестантскими отдѣленіями и приглашается къ присутствованію въ окружномъ судѣ при разсмотрѣніи дѣлъ о вознагражденіи за вредъ и убытки, причиненные неправильными распоряженіями должностныхъ лицъ административнаго вѣдомства. Вообще В., по мѣрѣ возможности, засѣдаетъ во всѣхъ губернскихъ присутствіяхъ, комитетахъ, комиссіяхъ и учрежденіяхъ, состоящихъ подъ предсѣдательствомъ губернатора. Въ 1882 г

на В. возложена цензура *частныхъ* періодическихъ изданій въ городахъ, гдѣ нѣтъ особыхъ цензурныхъ установленій. Наконецъ, губернатору предоставлено поручать В. частное обозрѣніе городскихъ и уѣздныхъ управленій. Въ случаѣ отсутствія или болѣзни В. или исправленія имъ должности губернатора всѣ права и обязанности В. принимаетъ на себя старшій совѣтникъ губернскаго правленія. В. существуютъ во всѣхъ губерніяхъ Европейской Россіи и Кавказскаго края; но въ послѣднемъ управленіе Дагестанской и Карсской областью ввѣрено военнымъ губернаторамъ, при которыхъ, на правахъ В., состоятъ помощники; кромѣ того, кутаисскій губернаторъ, въ качествѣ военнаго губернатора Батумскаго, Артвинскаго и Сухумскаго округовъ своей губерніи, имѣетъ при себѣ помощника. Въ Туркестанскомъ краѣ при военныхъ губернаторахъ также состоятъ помощники. Въ сибирскихъ губерніяхъ существуютъ особые предсѣдатели областныхъ правленій, которые только въ областяхъ Забайкальской, Якутской и Приморской носятъ титулъ вице-губернатора.

Вице-директоръ состоитъ въ департаментахъ министерствъ, въ канцеляріи главноначальствующаго гражданской частью на Кавказѣ и въ нѣкоторыхъ другихъ учрежденіяхъ, гдѣ имѣются директоры, смотря по штатамъ. В.-директоръ — главный сотрудникъ директора и вмѣстѣ съ тѣмъ обычный его замѣститель, въ случаѣ отсутствія или болѣзни.

Vice-dominus — такъ называлось въ Средніе вѣка лицо, въ отсутствіе леннаго владѣльца исправлявшее всѣ его дѣла.

Вице-канцлеръ—см. Канцлеръ-хранитель государственной печати. При канцлерѣ Императорскихъ и царскихъ орденовъ состоялъ не вице-канцлеръ, а вице-президентъ, въ отсутствіе канцлера заступавшій его мѣсто и предсѣдательствовавшій въ присутствіи капитула орденовъ. Но въ 1882 г. присутствіе это, также какъ и званіе вице-президента, было упразднено.

Вице-король (нѣм. Vicekönig, фр. Vicerоi, англ. Viceroy) — титулъ, который въ нѣкоторыхъ государствахъ присвоивался и присвоивается высшимъ представителямъ королевской власти во владѣніяхъ, лежащихъ за предѣлами метрополіи. Такъ, Христофору Колумбу данъ былъ титулъ В.-короля открытыхъ имъ земель. В.-королями назывались правители португальскихъ владѣній въ Индіи (напр., Васко де-Гама); Евгеній Богарне, пасынокъ Наполеона I, былъ В.-королемъ Италіи. Изъ современныхъ государствъ титулъ В.-короля существуетъ въ Великобританіи, гдѣ онъ присвоенъ представителямъ королевской власти въ Ирландіи и Индіи. 1) *Вице-король* или *лордъ-намѣстникъ* Ирландіи (Viceroy или Lord-Lieutenant-General and General Governor of Ireland, сокращенно — Lord-Lieutenant of Ireland)—есть высшій представитель англійской короны въ Ирландіи. Номинально ему и до сихъ поръ принадлежатъ чрезвычайно обширныя права и прерогативы (какъ напр., право помилованія, замѣны одного наказанія другимъ, пожалованія рыцарскаго достоинства, распоряженіе военными силами и т. д.), но на самомъ дѣлѣ онъ ихъ не осуществляетъ. Это скорѣе почетное, чѣмъ активное положеніе. Ближайшее завѣдываніе дѣлами ирландскаго управленія сосредоточивается въ рукахъ «главнаго секретаря для Ирландіи» (Chief Secretary to the Lord Lieutenant for Ireland), который de facto и является ирландскимъ министромъ. Между тѣмъ какъ В.-король Ирландіи можетъ и не входить въ составъ кабинета, главный секретарь, по практикѣ, установившейся за послѣднія десятилѣтія, непремѣнно входитъ въ составъ кабинета, при чемъ на этотъ постъ назначается обыкновенно кто-либо изъ наиболѣе способныхъ и вліятельныхъ членовъ правящей партіи. De jure лордъ-намѣстникъ и главный секретарь являются подчиненными министра внутреннихъ дѣлъ, но фактически такой подчиненности не существуетъ. На должность вице-короля или лорда-намѣстника Ирландіи назначается обыкновенно кто-либо изъ перовъ той партіи, которая въ данное время находится у власти. Онъ получаетъ весьма значительное содержаніе (20000 фунтовъ стерлинговъ), имѣетъ двѣ резиденціи и цѣлый придворный штатъ. При немъ состоитъ особый «тайный совѣтъ» (Privy Council in Ireland), не играющій, однако, существенной роли въ управленіи Ирландіей. 2) *Вице-король* или *генералъ-губернаторъ Индіи* (Governor General or Viceroy of India) есть высшій представитель англійской короны въ ея индійскихъ владѣніяхъ. На этотъ постъ также назначается обыкновенно кто-либо изъ наиболѣе вліятельныхъ перовъ той партіи, которая находится у власти. Вице-королю Индіи принадлежатъ обширныя права, которыя онъ осуществляетъ при участіи состоящихъ при немъ совѣтовъ исполнительнаго и законодательнаго. Первый (Executive Council) состоитъ изъ шести членовъ (считая въ этомъ числѣ главнокомандующаго мѣстными войсками, Commander-in-Chief, въ качествѣ «экстраординарнаго члена»), назначаемыхъ, фактически, статсъ-секретаремъ по дѣламъ Индіи. Каждый изъ пяти ординарныхъ членовъ исполнительнаго совѣта завѣдуетъ отдѣльною отраслью администраціи (юстиціей, финансами, и пр.). Главныя задачи этого совѣта, представляющаго въ этомъ отношеніи значительное сходство съ кабинетомъ или министерствомъ, состоятъ въ обсужденіи и рѣшеніи вопросовъ внутренней и внѣшней политики, а также въ приготовленіи мѣропріятій, подлежащихъ обсужденію законодательнаго совѣта. Засѣданія исполнительнаго совѣта не публичны. Участіе совѣта или кого-либо изъ членовъ его необходимо для законной силы оффиціальныхъ актовъ В.-короля; но въ случаяхъ экстренныхъ В.-королю принадлежитъ право изданія и помимо совѣта чрезвычайныхъ распоряженій административнаго или законодательнаго характера. Такія распоряженія имѣютъ силу втеченіе полугода и затѣмъ могутъ быть либо утверждены, либо отмѣнены правительствомъ. *Законодательный совѣтъ* (Legislative Council) при В.-королѣ составляется изъ членовъ исполнительнаго совѣта и, сверхъ того, изъ дополнительныхъ членовъ, числомъ

отъ 6 до 12. Эти послѣдніе назначаются В.-королемъ частью изъ лицъ англійскаго происхожденія, частью изъ туземцевъ; половина ихъ должна быть избираема изъ лицъ, не занимающихъ никакого оффиціальнаго положенія въ администраціи. Засѣданія совѣта происходятъ подъ предсѣдательствомъ В.-короля; они публичны. Билли, принятые большинствомъ совѣта и утвержденные Вице-королемъ, имѣютъ силу закона, но могутъ быть отмѣнены статсъ-секретаремъ по дѣламъ Индіи. В.-король имѣетъ свою резиденцію въ Калькуттѣ, а въ лѣтніе мѣсяцы въ Симлѣ. Хотя В.-король и является высшимъ представителемъ власти для всей Индіи, однако въ дѣлѣ управленія отдѣльныхъ провинцій роль его ограничивается лишь общимъ контролемъ, а непосредственное завѣдываніе администраціей лежитъ на мѣстныхъ губернаторахъ и ихъ совѣтахъ (см. Индія). *В. Дерюжинскій.*

Вице-полковникъ — чинъ, существовавшій у насъ въ XVIII столѣтіи въ тѣхъ полкахъ, въ которыхъ императоръ или наслѣдникъ престола были полковниками. Чинъ этотъ уничтоженъ Павломъ I.

Вице-президентъ (фр. Vice-Président, нѣм. Vicepräsident, англ. Vice-President) — терминъ, имѣющій широкое распространеніе въ примѣненіи къ различнымъ государственнымъ и общественнымъ учрежденіямъ какъ въ Россіи, такъ въ особенности въ иностранныхъ государствахъ. Онъ присвоивается обыкновенно лицамъ, назначаемымъ или избираемымъ для ближайшаго сотрудничества (а также и замѣстительства) тѣмъ, кто стоитъ, съ титуломъ президента, во главѣ палаты, суда, совѣта и вообще какого-либо коллегіальнаго учрежденія или общества. Въ Россіи чаще употребляется соотвѣтственный терминъ русскаго языка—«товарищъ или помощникъ предсѣдателя»; однако, у насъ есть и вице-президенты (напр., въ академіи наукъ, въ вольномъ экономическомъ обществѣ). Въ видѣ отступленія отъ обычнаго смысла этого термина можно указать на званіе вице-президента Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ. Вице-президентъ занимаетъ здѣсь второе послѣ президента мѣсто въ ряду высшихъ должностныхъ лицъ республики. Онъ избирается также, какъ и президентъ, на четыре года, при чемъ избраніе его производится въ тоже время, тѣми же избирателями и такимъ же порядкомъ, какъ и избраніе президента. По первоначальной редакціи конституціи Соединенныхъ Штатовъ, вице-президентомъ должно было становиться лицо, получившее на президентскихъ выборахъ наибольшее послѣ президента число голосовъ; если нѣсколько лицъ получали одинаковое число голосовъ, то изъ нихъ сенатъ избиралъ В.-президента. Въ скоромъ времени это было признано неудобнымъ, и въ силу двѣнадцатой поправки къ конституціи, принятой 25 сентября 1804 года, установленъ былъ нынѣ дѣйствующій порядокъ. При нормальныхъ условіяхъ функціи В.-п. сводятся къ предсѣдательству въ верхней палатѣ конгресса — сенатѣ. Но и въ этомъ качествѣ роль его невелика, являясь гораздо менѣе значительною, чѣмъ роль спикера—предсѣдателя второй палаты конгресса. Спикеръ самъ назначаетъ членовъ комитетовъ палаты представителей; вице-президентъ не имѣетъ этого права по отношенію къ сенатскимъ комитетамъ, члены которыхъ избираются сенатомъ. Обыкновенно В.-п. не участвуетъ даже въ голосованіи: ему принадлежитъ лишь такъ называемый «casting vote», т. е. рѣшающій голосъ при раздѣленіи вотирующихъ по-ровну. Вслѣдствіе незначительности роли В.-п. на избраніе его обыкновенно не обращается большого вниманія, и часто на эту должность избираются лица ничѣмъ не выдающіяся. Это представляетъ значительныя неудобства и даже большой рискъ въ виду того, что при извѣстныхъ обстоятельствахъ В.-п. ex officio заступаетъ мѣсто президента, со всею полнотою принадлежащихъ послѣднему обширныхъ правъ. Брайсъ удачно примѣнилъ къ характеристикѣ В.-п. Соединенныхъ Штатовъ извѣстное латинское выраженіе: онъ — aut nullus, aut Caesar. Дѣло въ томъ, что, по одному изъ основныхъ положеній конституціи, въ случаѣ смерти или отставки президента, или неспособности его осуществлять свои права и обязанности, или, наконецъ, въ случаѣ удаленія президента, вслѣдствіе возбужденнаго противъ него обвиненія, В.-п. вступаетъ на его мѣсто на все время до истеченія срока его полномочій. Если не будетъ, вслѣдствіе тѣхъ же причинъ, и вице-президента, то конгрессъ долженъ особымъ закономъ опредѣлить, кому быть президентомъ. До недавняго времени сохранялъ свою силу статутъ, по которому президентомъ въ такомъ случаѣ долженъ явиться предсѣдательствующій въ сенатѣ или спикеръ палаты представителей. При этомъ порядкѣ высшая власть могла бы перейти въ руки представителя партіи, враждебной той, къ какой принадлежалъ умершій президентъ. Въ виду этого 19 января 1886 года конгрессомъ изданъ былъ новый статутъ, по которому въ упомянутомъ выше случаѣ президентскія права и обязанности—впредь до избранія новаго президента—переходятъ къ одному изъ министровъ, съ соблюденіемъ слѣдующей постепенности: министръ финансовъ, военный министръ, генералъ-атторней, генералъ-почтмейстеръ, морской министръ, министръ внутреннихъ дѣлъ. За слишкомъ столѣтній періодъ существованія Соединенныхъ Штатовъ было четыре случая, когда вице-президенту приходилось занять мѣсто умершаго президента. Такъ, по смерти Вильяма Гаррисона (въ 1841 г., въ самый годъ вступленія его въ должность президента) мѣсто его занялъ В.-п. Джонъ Тайлеръ; по смерти Захарія Тэйлора (въ 1850 г., на второмъ году дѣятельности) его замѣстилъ В.-п. Миллардъ Филльморъ; по смерти Авраама Линкольна (убитаго въ 1865 г., въ самомъ началѣ второго выборнаго срока) его замѣнилъ В.-п. Андрью Джонсонъ; и, наконецъ, по смерти Джемса Гарфильда (убитаго въ 1881 г., въ самый годъ вступленія) мѣсто его занялъ В.-п. Честеръ Арчеръ. Въ первомъ и третьемъ изъ указанныхъ случаевъ преемники умершихъ президентовъ рѣзко измѣняли политику своихъ предшественниковъ и порождали сильные конфликты съ избравшею ихъ

партіею. Основываясь на этихъ прецедентахъ, изслѣдователи американскихъ учрежденій единодушно осуждаютъ существующую организацію должности В.-п. Соединенныхъ Штатовъ. Во Франціи временъ второй республики, на основаніи конституціи 1848 г., также существовалъ вице-президентъ, положеніе котораго было аналогично съ положеніемъ В.-п. Сѣв.-Амер. Штатовъ, съ тою только разницей, что онъ избирался не народомъ, а національнымъ собраніемъ. *В. Дерюжинскій.*

Вицелинъ (Vicelinus)—апостолъ вагервендовъ (Wagerwenden), род. въ концѣ XI в. Сначала онъ поселился въ Виппендорфѣ на вендской границѣ, затѣмъ въ Зигебергѣ, гдѣ императоръ Лотарь построилъ въ 1134 г. монастырь; здѣсь онъ работалъ съ рѣдкой энергіей, основалъ массу церквей, называемыхъ церквами Вицелина; изъ нихъ до сихъ поръ сохранилось еще 20. Въ 1149 г. онъ былъ сдѣланъ епископомъ альденбургскимъ (нынѣ Ольденбургъ, въ Голштиніи); умеръ въ 1154 г. Ср. Haupt, «Die Vizelinskirchen» (Кіль, 1884).

Вицente (Vicente)—португальскій поэтъ, см. Жиль Вицente.

Вицина—см. Витина.

Вицлебенъ (Карлъ-Августъ Witzleben, псевдонимъ A. v. Tromlitz)—нѣм. романистъ, род. въ 1773 г., служилъ во время наполеоновскихъ войнъ въ прусскихъ войскахъ, былъ въ сраженіи при Іенѣ, въ 1813 г. состоялъ на русской военной службѣ. Выйдя въ отставку, сталъ писать историческіе романы и повѣсти, которые долгое время очень нравились средняго уровня публикѣ. Собраніе ихъ издано нѣсколько разъ (5 изданіе 1867). † въ 1839 году. Сынъ его Августъ-Фердинандъ Вицлебенъ (1800—1859)—генералъ-лейтенантъ прусской службы, военный писатель и историкъ. Его сочиненія: «Der Russisch-türkische Feldzug 1828» (1829); «Der Russisch-türkische Feldzug 1829» (1831); «Geschichtlich-geographische Entwickelung des Zuwachses und der Abnahme des Polnisches Reichs» и «Geschichte Polens». Имъ составлено много подробныхъ картъ германскихъ государствъ, Ю. Голландіи, Бельгіи и СВ. Франціи. Другой сынъ Карла В., Гебгардъ-Августъ (1808 — 80), генералъ-лейтенантъ прусской службы, также извѣстенъ своими трудами по теоріи и исторіи военнаго дѣла. Его сочиненія: «Heerwesen und Infanteriedienst» (1845, пер. на франц. яз. 1872); «Deutschlands Militärlitteratur im letzten Jahrzehnt»; «Arthur Herzog v. Wellington» (1853); «Der Wasunger Krieg» (1854).

Вицлебенъ (Фридрихъ-Людвигъ Witzleben)—докторъ іенскаго университета (1755—1830), практикъ лѣсоводъ, много помогшій рѣшенію въ практикѣ вопроса о переходѣ отъ выборочнаго хозяйства къ правильному высокоствольному лѣсосѣчному. Находясь во главѣ лѣсного управленія въ Гессенъ-Кассельскомъ курфюршествѣ, онъ ввелъ разнаго рода улучшенія въ мѣстной лѣсной администраціи и способахъ искусственнаго лѣсовозобновленія и способствовалъ освобожденію тамошнихъ казенныхъ лѣсовъ отъ средневѣковыхъ сервитутовъ, посредствомъ выкупа. Изъ ученыхъ трудовъ его особенною извѣстностью пользуется монографія о буковѣ—«Ueber die rechte Behandlung der Rothbuchen, Hoch- oder Samen-Waldung» (Лейпцигъ, 1795; 2-е изд. 1805). Кромѣ того, имъ изданы: «Beiträge zur Holzkultur» (Марбургъ, 1796; 2-е изд., 1805) и «Abhandlung über einige Ursachen des Holzmangels» (Франкфуртъ, 1800) и помѣщено нѣсколько интересныхъ статей въ журналѣ Мозера «Forst-Archiv». *В. С.*

Вицлипуцли—богъ войны у астековъ (см. II, 335).

Вицынъ (Александръ Ивановичъ)—русскій юристъ, род. въ 1834 г., въ 1853 г. кончилъ курсъ въ казанскомъ ун. по юридическому факультету, въ 1856 г. получилъ степень магистра гражданскаго права, былъ адъюнктомъ по каѳедрѣ гражданскаго благоустройства и благочинія въ казанскомъ университетѣ, въ 1860 г. перешелъ въ училище правовѣдѣнія, а затѣмъ въ александровскій лицей, въ 1864 г. приглашенъ въ с.-петербургскій университетъ доцентомъ гражданскаго права, въ 1865 г. пріобрѣлъ степень доктора, а въ 1866 г.—званіе ординарнаго профессора и въ томъ же году занялъ мѣсто члена московскаго окружного суда; позже сдѣлался предсѣдателемъ московскаго коммерческаго суда. Въ свое время имѣлъ значеніе его «Краткій очеркъ управленія въ Россіи отъ Петра Великаго до изданія общаго учрежденія министерствъ» (Каз., 1855). Кромѣ того, В. написалъ: «Третейскій судъ по русскому праву, историко-догматическое изслѣдованіе» (Москва, 1856); «Договоръ морского страхованія по русскому праву» (Спб., 1867) и др. Особая заслуга В. передъ русскою наукою заключается въ изданіи «Чтеній Д. М. Мейера по гражданскому праву» (5 изд., Москва, 1873).

Вича: 1) тоже, что вица, вичье; см. Плотъ, и 2) вича́ (Арханг. губ.), плетеная грубая корзина и вообще издѣлія изъ вичья или вицъ.

Вичанка (Арханг. губ.)—большая лодка несколоченая гвоздями, а сшитая можевеловыми корнями; при меньшихъ размѣрахъ и когда на сшиваніе употреблены *вицы* или *вичье*, т. е. скрученныя тоненькія деревца, лодку называютъ *вичовкой*. Это же названіе носитъ и лодка-долбушка, выдѣланная изъ цѣльнаго куска ствола дерева, съ пришитыми бортами—*набоями*. *С.*

Вичепца (Vicenza)—главный городъ провинціи того же имени въ Италіи (2632,4 кв. км., съ населеніемъ, въ 1881 г., въ 401765 ч.), у сѣвернаго подножья Монти-Беричи, въ плодородной равнинѣ, по обѣимъ сторонамъ судоходной рѣки Бакильоне. Городъ окруженъ стѣнами и рвами, имѣетъ древнюю крѣпость, 19 церквей и много красивыхъ зданій, большинство которыхъ построено знаменитыми архитекторами Палладіо и Скамоцци, уроженцами В. Къ замѣчательнымъ постройкамъ принадлежатъ: ратуша или Palazzo della Ragione, вся изъ мрамора; двѣ тріумфальныя арки, изъ которыхъ одна служитъ входомъ въ огромный портикъ въ 650 м. длины, съ 168 арками; Palazzo Chieregati—лучшая постройка Палладіо, съ музеемъ древностей, монетъ, ископаемыхъ и собраніемъ картинъ, а также чертежей и рукописей Палладіо. Въ В. духовная семина-

рія, королевскій лицей, гимназія, олимпійская академія наукъ, литературы и изящныхъ искусствъ, публичная библіотека съ 50000 томами, 3 театра, большая больница, воспитательный домъ и много другихъ благотворительныхъ учрежденій. Число жителей—27007 (1881). Городъ извѣстенъ производствомъ шелковыхъ матерій и рисовой соломы для шляпъ; значительная торговля фруктами, виномъ, хлѣбомъ. Ежегодно бываетъ народный праздникъ—La Rua или Ruota, въ память побѣды жителей В. надъ Падуей. Городъ назывался въ Средніе вѣка—Vicentia, у римлянъ—Vicetia; онъ былъ однимъ изъ первыхъ примкнувшихъ къ Ломбардскому союзу городовъ противъ императора Фридриха I. В. въ 1236 г. была разрушена Фридрихомъ II. Императоръ Генрихъ VII отдалъ городъ фамиліи Скала (dell Scala), которые и владѣли имъ до 1404 г., когда городъ перешелъ во власть Венеціи. Императоръ Максимиліанъ I завоевалъ его въ 1509 г., но снова возвратилъ его Венеціи. Въ 1848 г. городъ возсталъ противъ австрійцевъ, но 11 іюня, послѣ сопротивленія, принужденъ былъ сдаться Радецкому.

Вичерли (Вильямъ Wycherley) — знаменитый англійскій драматургъ, начавшій собой блестящую эпоху англійской комедіи. В. род. въ 1640 г. и былъ отправленъ во Францію для завершенія образованія. Тамъ онъ попалъ въ литературный кружокъ отеля Рамбулье и перешелъ въ католичество. Вернувшись въ Англію при реставраціи, онъ поступилъ въ Middle temple для изученія юриспруденціи, но вынесъ оттуда только знаніе судебнаго быта, чѣмъ и воспользовался для своего замѣчательнаго типа сутяги—Blackaere въ «Plain-Dealer».

Первая изъ комедій В. «The love in a wood» была представлена на сценѣ въ 1672 г. и послужила причиной знакомства и затѣмъ близкой дружбы автора съ герцогиней Кливлэндской, фавориткой Карла II. Цинизмъ съ которымъ В. говорилъ о милостяхъ своей покровительницы въ прологахъ комедій, характеризуетъ нравы того времени. Герцогиня доставила В. протекцію сначала герцога Букингэмскаго, затѣмъ короля. Слѣдующія комедіи В., поставленныя въ промежуткѣ между 1673—75 гг., довели славу его до апогея; но женитьба В. въ 1675 г. отвратила отъ него навсегда милость двора. Съ тѣхъ поръ В. жилъ очень несчастливо; жена его скоро умерла и оставленное ею большое состояніе перешло къ ея родственникамъ, послѣ длиннаго процесса, поглотившаго все личное состояніе В. Только благодаря заступничеству Іакова II, заплатившаго часть его долговъ, онъ избѣгнулъ тюрьмы. Въ послѣдніе годы жизни онъ сошелся съ только что выступавшимъ на литературное поприще Попомъ, который исправлялъ его никуда негодные старческіе стихи. В. умеръ въ 1715 г., совершенно забытый современниками. За 2 недѣли до смерти онъ женился на молодой дѣвушкѣ.

Комедіи В. носятъ на себѣ характеръ, свойственный всей литературѣ эпохи реставраціи: онѣ блещутъ остроуміемъ, отражаютъ съ большимъ искусствомъ общественные типы того времени, превозносятъ умѣнье устраиваться въ жизни, но лишены всякой нравственной идеи. Безнравственность ихъ заключается не только въ языкѣ, хотя и въ этомъ отношеніи разговоры героевъ В. выходятъ за предѣлы самой крайней терпимости; она болѣе всего обусловливается внутреннимъ смысломъ комедій. Понятія о простой добропорядочности отсутствуютъ не только у дѣйствующихъ лицъ комедій, но и у самого автора. Это особенно ясно видно въ одной изъ лучшихъ комедій В.: «The Plain-Dealer» (Откровенный). Сюжетъ ея прямо заимствованъ изъ Мольеровскаго «Мизантропа», но обработанъ съ точки зрѣнія придворнаго Карла II. Благородный Альцестъ замѣненъ циничнымъ Marcly. Открытіе истиннаго характера его возлюбленной не заставляетъ его страдать, а только побуждаетъ совершить грязный поступокъ. Кокетливая Селимена Мольера, съ ея тонкимъ, наблюдательнымъ умомъ, замѣнена въ «Plain Dealer» потерявшей всякій женственный стыдъ Оливіей, каждое слово и дѣйствіе которой оскорбляетъ читателя. Нельзя не сказать, однако, что В. выказалъ большое умѣнье схватывать типичныя черты и рѣдкое мастерство діалога. Сцена въ салонѣ Оливіи, гдѣ она съ своими поклонниками прохаживается на счетъ всѣхъ своихъ знакомыхъ, не уступаетъ подобной же сценѣ въ Мизантропѣ; съ большой рельефностью и остроуміемъ представлены придворные фаты (wits), съ ихъ неимовѣрнымъ чванствомъ и непроходимой глупостью.

Другая комедія В. «The Country Wife», еще недавно (конечно, съ большими пропусками) входившая въ составъ англійскаго репертуара, считается его шедевромъ, по выведенному въ ней типу fausse ingénue—Miss Peggy. Сюжетъ комедіи циниченъ до невозможности, но характеры мастерски нарисованы. Miss Peggy заимствована изъ Мольеровской «Ecole des maris», но она гораздо болѣе сложный типъ, чѣмъ просто наивная и потому чистая душой Агнеса Мольера.

Двѣ другія комедіи В.: «The Gentlemen Dancing Master» и «The Love in the Wood» полны юмористическихъ сценъ и удачныхъ характеровъ, но опять-таки граница между положительными и отрицательными типами въ нихъ едва замѣтна. Всѣ комедіи В. собраны въ одинъ томъ вмѣстѣ съ комедіями Конгрива, Ферфара и Ванбро и снабжены цѣнными замѣчаніями Leigh Hunt'омъ, въ 1810 г. Интересенъ этюдъ Маколея объ этомъ изданіи.

З. Венгерова.

Вичуга— с. Костромской губ., Кинешемскаго уѣзда, центръ фабричнаго вичугскаго района, который занимаетъ юго-западную часть Кинешемскаго уѣзда, вокругъ станціи В. Шуйско-Ивановской желѣзной дороги. Въ с. Вичугѣ 483 жителя, 2 православныя церкви, часовня, земская больница, клееваренный заводъ (произв. на 2300 р.) и ситцевая фабрика, съ производствомъ на 124 т. р. Вичугскій районъ обнимаетъ волости Вичугскую, Тезинскую и Углецкую. На здѣшнихъ фабрикахъ работаютъ и жители 3 волостей Юрьевецкаго уѣзда — Фелисовской, Макамовской и Семеновской,—такъ что все населеніе района превышаетъ 27 тыс. душъ. Преобладаетъ бумаго-

ткацкое и отдѣлочное производство. Всѣхъ фабрикъ 17. На нихъ 16 паровыхъ двигателей въ 331 силу, 11 конныхъ приводовъ, 2246 станковъ механическихъ и 125 ручныхъ; 5492 рабочихъ. Затѣмъ до 7500 крестьянъ, въ качествѣ кустарей, работаютъ на дому, по заказамъ фабрикъ. Свыше 2-хъ тысячъ рабочихъ имѣетъ одна фабрика Коновалова, съ оборотомъ болѣе 2 милл. рублей. Обороты всѣхъ фабрикъ района превышаютъ 10 милліоновъ руб. Въ періодъ 1812—1825 гг. было открыто 6 фабрикъ, съ 1826 по 1850 г.—также 6 фабрикъ, съ 1851 по 1881 г. — 5 фабрикъ. Со станціи жел. дор. Вичуга отправлено товаровъ въ 1889 г.—447 т. пудовъ., а прибыло 1339 т. пуд. Съ 1881 г. фабричная дѣятельность района стала падать, такъ какъ по случаю недостатка здѣсь воды и отсутствія подъѣздныхъ путей стали устраивать фабрики на берегахъ Волги. Въ виду этого владѣльцы фабрикъ сократили производство и въ особенности уменьшена такъ называема ручная раздача основъ на домъ, для тканья бумажныхъ и льняныхъ издѣлій. Ср. В. Г. Пироговъ, «Очерки фабрикъ Костромской губерніи» («Матер. для статист. Костр. г.», вып. 6.) и «Статистическій сборникъ мин. путей сооб.», вып. 26. *А. С.*

Вичъ (Vich, Vique)—городъ въ провинціи Барселона (въ Испаніи), на лѣвомъ берегу р. Гверы, праваго притока Теры, въ плодородной мѣстности, на высотѣ 489 м. надъ уровнемъ моря; жителей 12478; довольно большія хлопчато-бумажныя и полотняныя фабрики, производство перчатокъ и т. п. Въ окрестностяхъ города добываютъ топазы и аметисты. Во времена римлянъ городъ носилъ имя Аузы; въ 713 г. онъ былъ разрушенъ арабами, въ 798 г. на мѣстѣ его была построена крѣпость, вокругъ которой образовался новый городъ—Vicus-Ausoniensis, Vicus-Ausona или Викъ д'Озонъ (Vic de'Oson), который, съ окрестными мѣстностями, составлялъ особое графство. 19 февраля 1810 г. испанцы, подъ начальствомъ О'Доннеля, пытались взять эту крѣпость (занятую французами) штурмомъ, но неудачно.

Вичъ,-ина—см. Величаніе.

Вишау (Wischau, по-слав. Vyškov) — городъ въ Моравіи; имѣетъ около 3000 жителей славянъ и нѣмцевъ. Замокъ въ Вишау принадлежитъ князю-архіепископу ольмюцскому, владѣющему здѣсь большими имѣніями.

Вишартъ, иначе *Сфогардъ* (Джорджъ Wishart)—одинъ изъ протестантскихъ проповѣдниковъ въ Шотландіи. Во время путешествія по Германіи познакомился съ Лютеромъ, принялъ его ученіе и по возвращеніи на родину (1544) началъ дѣятельно проповѣдывать новыя идеи, но въ слѣдующемъ году былъ сожженъ архіепископомъ с.-андрюскимъ, кардиналомъ Битономъ (см. это сл.).

Вишвакарманъ (Viçvakarman — творецъ вселенной: viçva—весь, корень kar—дѣлать)—имя ведійскаго божества, порожденнаго стремленіемъ индусовъ къ монотеизму. Эти монотеистическія стремленія наблюдаются въ болѣе позднихъ частяхъ Ригведы, напримѣръ, въ десятой ея книгѣ, гдѣ находится нѣсколько гимновъ, обращенныхъ къ Вишвакарману (гимны 81, 82, 121, 129 и друг.). Стремленія политеистическія, однако, взяли верхъ, и индусы никогда не могли выработать себѣ представленіе объ одномъ верховномъ существѣ (ср. A. Barth, «Les Religions de l'Inde», Парижъ, 1879). Другіе подобные продукты наклонности къ монотеизму: Праджапати (Prajâpati—владыка тварей: Ригведа, X. 121), Сваямбху (Svayambhû — существо, существующее само по себѣ: Атхарваведа, X. 8) и т. д.

С. Буличъ.

Вишвамитра (Viçvâmitra)—одинъ изъ семи ведійскихъ мудрецовъ, миѳическій авторъ третьей книги («Mandalam») Ригведы и глава жреческаго рода Вайшвамитра. Онъ происходилъ изъ царской касты (Кшатрія) и долженъ былъ выдержать жестокую борьбу съ исключительностью брахмановъ, не желавшихъ допустить его въ свою среду. Такова, вѣроятно, фактическая подкладка различныхъ легендарныхъ сказаній о борьбѣ Вишвамитры съ Васиштой (см. это имя). О борьбѣ этой упоминается уже въ Ригведѣ. Въ позднѣйшемъ эпосѣ она представлена въ фантастическихъ образахъ. Въ Рамаянѣ ей посвященъ цѣлый эпизодъ (нѣмецкій переводъ, въ сочиненіи Фр. Боппа: «Conjugationssystem der Sanskritsprache», 1816). Вишвамитра хочетъ получить чудесную корову святого Васишты, которая исполняетъ всѣ его желанія. Такъ какъ Васишта не даетъ ее, то В. прибѣгаетъ къ силѣ, и его сто сыновей нападаютъ на Васишту. Послѣдній сжигаетъ ихъ однимъ жаромъ благочестія, выходящимъ изъ его устъ. В. прибѣгаетъ тогда къ самымъ утонченнымъ аскетическимъ упражненіямъ, чтобы превзойти Васишту въ святости. Онъ удаляется въ пустыню, стоитъ сто лѣтъ на цыпочкахъ и питается только воздухомъ. За это онъ получаетъ оружіе боговъ и нападаетъ снова, но тщетно. Тогда В. начинаетъ жесточайшій искусъ, чтобы сдѣлаться брахманомъ, но получаетъ отъ Брахмы, черезъ 1000 лѣтъ, только степень «царственнаго мудреца» (Раджарши), а черезъ другія 1000 лѣтъ мудреца (Ришн), но все еще не брахмана. Тѣмъ временемъ одна прекрасная Апсарасъ (нимфа) вовлекаетъ его въ грѣхъ, такъ что онъ долженъ опять каяться 1000 лѣтъ. По истеченіи этого искуса онъ получаетъ отъ Брахмы степень «великаго мудреца». Но этого ему все мало, и онъ продолжаетъ стоять на одной ногѣ, поднявъ вверхъ руки, недвижно, питаясь только воздухомъ, не произнося ни единаго слова и подъ конецъ удерживаясь даже отъ дыханія. И вотъ изъ его головы вырывается дымъ; міръ содрогается, солнце хочетъ потухнуть, и боги умоляютъ Брахму исполнить желаніе Вишвамитры, иначе онъ погубитъ весь міръ силой своего покаянія. Брахма исполняетъ наконецъ желаніе В. и дѣлаетъ его брахманомъ, послѣ чего оканчивается и споръ его съ Васиштой. *С. Буличъ.*

Вишведевасъ (Viçvê-de vâs—всѣ боги)—обозначеніе особаго класса боговъ въ Ригведѣ. Они называются помощниками, охранителями людей; они сіяютъ какъ лучи солнца, посылаютъ дождь, неизмѣнны и вѣчны, чужды ненависти и одарены мудростью. Въ законахъ Ману предписывается приносить имъ жертву

два раза въ день. Имена ихъ частью представляютъ изъ себя имена разныхъ предковъ и родоначальниковъ племенъ, частью означаютъ собой общія понятія: любовь, постоянство, истину, богатство, время. Повидимому, В. представляютъ собой остатки культа предковъ. Другой подобный классъ божествъ—это Васудева (Vasu-devâs — боги свѣта, см. это слово). Первоначально эти термины означали боговъ вообще, впослѣдствіи же спеціализировались и были приданы особымъ классамъ божествъ. См. A. Barth, «Les Religions de l'Inde», Парижъ, 1879. *С. Буличъ.*

Вишакхадатта (Viçâkhadatta: vi-çâkha=прилагат.—безъ сучьевъ; существ.—вилка, развѣтвленіе; datta=прич. прошед. страд. отъ корня dâ=давать, данный. Сложеніе въ родѣ славянскаго Богданъ)—драматическій писатель Индіи, авторъ прекрасной драмы «Мудраракшасса» (Mudrârâkshasa). Время его жизни не достаточно твердо установлено. Вильсонъ относилъ его къ XI-XII вв. по Р. Х., Веберъ къ XII-му, Пишель—къ XI-му (около 1010 г.). Въ послѣднее время индійскій ученый Kâshinâth Trimbak Telang (въ предисловіи къ своему изданію драмы М., Бомбей, 1884) доказываетъ, что В. жилъ въ VII или VIII в. по Р. Х., въ эпоху расцвѣта индійской драмы. Съ его доказательствами соглашается и нѣмецкій санскритистъ Альфр. Гиллебрандтъ. Драма В. представляетъ изъ себя блестящую, полную жизни, движенія и драматическаго интереса пьесу съ политической интригой. Дѣйствіе ея происходитъ во времена знаменитаго царя Чандрагупты (жившаго вскорѣ послѣ Александра Македонскаго и основавшаго могущественную монархію въ городѣ Паталипутра). Ракшаса, министръ прежняго царя, свергнутаго Чандрагуптой, не хочетъ покориться новому властителю и задумываетъ погубить его. Министръ Чандрагупты, брахманъ Чанакья, старается цѣлымъ рядомъ интригъ и хитростей, склонить Ракшаса на сторону Чандрагупты. Ему удается посѣять недовѣріе въ союзникѣ Ракшасы, князѣ Малаякету. Развязка построена на мотивѣ, напоминающемъ извѣстное греческое преданіе о Дамонѣ и Питіасѣ, послужившее сюжетомъ для извѣстной баллады Шиллера—«Die Bürgschaft». Ювелиръ, поручившійся за Ракшасу, долженъ быть казненъ. Тогда Ракшаса является къ Чандрагуптѣ и отдастъ свою жизнь за жизнь друга. Вмѣсто казни Чандрагупта дѣлаетъ его своимъ министромъ. *С. Буличъ.*

Вишенникъ, *вишнякъ*, *степная или дикая вишня* (Prunus Chamaecerasus Jacq) часто покрываетъ сплошныя пространства на десятки верстъ въ черноземныхъ, преимущественно высокихъ степяхъ. Въ губерніяхъ Самарской, отчасти Пермской, и въ особенности въ Уфимской и Оренбургской природныя насажденія В. — такъ называемые *вишневые садки*, доставляютъ владѣльцамъ ихъ значительные доходы. По плодамъ, которые употребляются въ пищу *), различаютъ два сорта: съ кислыми и сладкими плодами. *Ъ.* даетъ превосходные дички для карликовой и горшечной культуры вишень; она размножается сѣменами, а также отводками и корневыми отпрысками, появляющимися въ изобиліи.

А. Р.

Вишенныя горы въ Европейской Россіи, въ Пермской г.—отдѣльный кряжъ въ составѣ Уральскаго хребта, простирающійся почти на 20 верстъ (21 км.) въ длину въ дачѣ Каслинскаго завода. Вишенныя горы, Булдымъ и Каравай — болѣе значительныя вершины этой цѣпи, вообще высокой. Свое имя Вышенныя горы получили отъ низкорослой вишни, обрастающей всѣ скаты горъ и безлѣсный юго-восточный склонъ ихъ. В. горы представляютъ собою мѣсто кормежки и временную станцію массы мѣстныхъ птицъ и звѣрей. Въ іюлѣ, до начала августа, здѣсь держатся, питаясь вишнями, массы глухарей, тетеревовъ, рябчиковъ, дроздовъ, снѣгирей и пр., а также бурундуковъ, бѣлокъ, крысъ и разнообразныхъ мышей, собирающихся сюда даже издалека. Вслѣдъ за ними, привлекаемые обиліемъ добычи, на В. горы являются беркуты, орлы, ястреба, совы, филины, горностаи, ласки и другіе хищники. Съ сентября же, до снѣга, В. горы становятся мѣстопребываніемъ всѣхъ козловъ, мечущихъ дѣтей въ Арыткульскихъ, Аракульскихъ и другихъ окрестныхъ болотахъ. Весной козлы приходятъ еще разъ на вершины и остаются тутъ, пока снѣгъ не начнетъ таять уже въ логахъ. Въ В. горахъ въ 50—60 годахъ встрѣчались (хотя очень мало) соболи. См. Л. П. Сабанѣевъ, «Очерки Каслинскаго Урала» («Журналъ охоты, коннозаводства и пр.» 1871, №№8—10 и отд.). *В. А.*

Вишенскій (Іоаннъ)—монахъ, одинъ изъ энергичныхъ противниковъ уніи. Родился въ концѣ XVI или въ началѣ XVII в. въ галиційскомъ городѣ Вишня и оттого назывался Вишенскимъ; вѣроятно, онъ происходилъ изъ крестьянскаго или мѣщанскаго рода и не получилъ высшаго образованія; вѣроятно, также, что первую половину жизни провелъ въ какомъ нибудь монастырѣ, такъ какъ въ своихъ посланіяхъ являлся хорошимъ знатокомъ народной русской жизни, обычаевъ и повѣрій. Сдѣлавшись монахомъ въ Зографскомъ монастырѣ на Аѳонской горѣ, онъ оттуда посылалъ на родину обличительныя противъ сторонниковъ уніи посланія. Изъ нихъ напечатаны въ «Актахъ Южн. и Западной Россіи» (Спб., 1865) четыре: къ князю Василью Острожскому; къ народу русскому, литовскому и лядскому; къ митрополиту и епископамъ, принявшимъ унію, и, наконецъ, «Извѣщеніе короткое о латинскихъ прелестехъ». В. значительно отличается отъ тѣхъ защитниковъ православія, которые боролись съ уніей ея же оружіемъ, т. е. схоластической философіей. Для Вишенскаго схоластическая предмудрость не имѣетъ никакого значенія: онъ представляетъ собою евангельскую простоту необразованнаго, но глубоковѣрующаго и воодушевленнаго человѣка. По его мнѣнію, идеалъ религіознаго человѣка—это убогій и подвергающійся всякаго рода лишеніямъ монахъ; онъ выше всякаго митрополита и епископа, избалованнаго богатствами и поэтому

*) Кромѣ того, плоды В. частью сушатся, частью идутъ на приготовленіе морсовъ, наливки и вмѣстѣ съ другими дикорастущими плодами и ягодами (рябиной, черемухой, клубникой, смородиной) — башкирской пастилы, сбываемой въ Оренбургѣ и Ташкентѣ. *С.*

легко могущаго совратиться въ унію. Монаху можно иногда и выпить нѣсколько больше, такъ какъ онъ это искупаетъ долговременными лишеніями; но горе богатымъ священникамъ, которые чисто одѣваются, ѣздятъ въ каретахъ, держатъ фольварки и предаются всякому разврату; горе смрадной Польшѣ и всѣмъ невѣрнымъ ляхамъ; горе тѣмъ, которые приняли унію. Не хорошо дѣлаютъ тѣ, которые гоняются за свѣтской мудростью: ни Платонъ, ни Аристотель не указываютъ дорогу къ спасенію. В. является защитникомъ славянскаго языка и врагомъ старинныхъ народныхъ обычаевъ, которые онъ перечисляетъ въ одномъ изъ своихъ посланій, имѣющемъ вслѣдствіе этого большое значеніе для русской этнографіи. Вишенскій отождествляетъ латинскую науку съ испорченностью католическаго духовенства и осуждаетъ заразъ и ту, и другую; онъ совѣтуетъ православному христіанину ограничиться изученіемъ Часослова, Псалтыри, Октоиха, Апостола и Евангелія, «понеже безъ поганскихъ хитростей и руководствъ, се же есть, граматикъ, риторикъ, діалектикъ и прочіихъ ихъ коварствъ тщеславныхъ, діавола вмѣстныхъ». Въ посланіяхъ В. преобладаетъ простой, даже подчасъ грубый и тривіальный слогъ, который могъ не нравиться образованнымъ людямъ, но за то, по всей вѣроятности, производилъ большое впечатлѣніе на простой народъ и нисшее духовенство. Ср. Пыпинъ и Спасовичъ «Исторія славянскихъ литературъ»; «Памятники Кіевской Коммиссіи» (1848, I, 247); Филаретъ, «Обзоръ русской духовной литературы» (I, 243); Кулишъ «Исторія возсоединенія Руси» (I, 287). *И. Л.*

Вишеньки—с. Черниговской губ., Кролевецкаго уѣзда, при р. Деснѣ, дворовъ 232, жителей 1516. Свеклосахарный заводъ. Въ XVIII ст. В. принадлежали генералъ-фельдмаршалу гр. П. А. Румянцеву-Задунайскому. До сихъ поръ еще сохранился на берегу р. Десны живописный дворецъ, построенный архитекторомъ Гваренги, въ которомъ Румянцевъ принималъ Екатерину II во время ея путешествія въ Крымъ (1787). *В. В.*

Вишера—большая рѣка въ Европейской Россіи, въ Пермской губ., вытекающая изъ Уральскаго хребта и впадающая слѣва въ р. Каму. Главная струя ея начинается отъ сопки Пуремонгитъ-урръ, въ кряжѣ Оше-нёръ, изъ котораго выходятъ рядъ горныхъ рѣчекъ, совокупность конхъ и образуетъ верховья рѣки. Наиболѣе важные правые притоки Вишеры: Лыпья, Большая и Малая Вая, Вижониха, Уселка, Язьва, а лѣвые—Муравья, Мойва, Човалъ, Велсъ или Велсуй, Улсъ или Улсуй, три Золотихи, Акчимъ и Колва. Изъ нихъ значительны Велсуй и Колва. Въ своемъ верхнемъ теченіи Вишера есть чисто горная рѣка, неглубокая, съ быстрымъ теченіемъ. Выше устья Лыпьи по ней могутъ плавать только маленькія лодочки. Около устья Лыпьи, на протяженіи 12 верстъ (13 км.), рѣка сильно порожиста, отчего по-вогульски она и называется Яхтель-я (рѣка пороговъ), а Тулымскій камень, отъ котораго начинаются пороги—Яхтель-я-нёръ (т. е., камень рѣки пороговъ). Послѣ впаденія Велсуя ширина В. больше 50 саж.; на ней много острововъ и мелей. Отъ д. Усть-Улсуя начинается по р. В. рядъ деревень, становящихся все чаще. Ниже впаденія р. Акчима В. расширяется до 60 саж. и быстрота ея уменьшается. Сплавною она можетъ считаться отъ Усть-Улсуя; при хорошихъ условіяхъ плоты проходятъ до 125 верстъ въ сутки. Между своимъ устьемъ и пунктомъ впаденія р. Колвы В. судоходна во все время, пока свободна отъ льда. Лѣса въ верховьяхъ В. состоятъ, главнымъ образомъ, изъ ели; въ низовьяхъ же преобладающее положеніе въ лѣсахъ занимаетъ сосна. Множество горъ и холмовъ сопровождаютъ В. на большей части ея протяженія; изъ нихъ на правомъ берегу болѣе важны (идя отъ верховья къ устью): Березовый, Дыроватый и Іолкскій камни, Камень-Кедръ, Бѣлый, Головскій, Вѣтряный, Боецъ, Ябурскій, Писаный, Гремячевъ и Говорливый камни, гора Кедровецъ и Колокольный или Острый камень, а на лѣвомъ: Курыксерскій, Тулымскій, Пропащепскій, Прокофьевскій и Дунькинъ камни, Золотая гора, Сыпучій камень и гора Ветланъ. Теченіе В. равно приблизительно 400 верстъ (428 км.). Ср. Теплоуховъ, «Лѣсохозяйственное описаніе Чердынскаго уѣзда» (Пермь, 1860); Юрьевъ, «Топографическое описаніе сѣвернаго Урала и рѣкъ его обоихъ склоновъ» («Зап. Имп. русск. геогр. общ.», 1852, вып. VI).

Вишера—р. Вологодской губ., правый притокъ р. Вычегды, беретъ начало въ обширномъ болотѣ Кычанъ, лежащемъ нѣсколько къ югу отъ Синдорскаго озера, въ предѣлахъ Яренскаго уѣзда; большая часть теченія рѣки Вишеры лежитъ въ Усть-Сысольскомъ уѣздѣ. Общее направленіе теченія В.—на югъ; сперва рѣка течетъ къ юго-западу, потомъ дѣлаетъ значительное колѣно къ востоку и затѣмъ, круто повернувъ къ югу, удерживаетъ въ общемъ это направленіе до самаго своего впаденія въ Вычегду на 518 в., считая отъ устья послѣдней. В. протекаетъ среди лѣсовъ весьма извилистымъ русломъ, длина котораго около 200 вер. Ширина рѣки вверху небольшая, но около Вишерскаго погоста она доходитъ до 30 саж., а ниже бываетъ мѣстами и шире. Главное населенное мѣсто на рѣкѣ—это Вишерскій погостъ, лежащій въ 60 в. отъ устья. Судоходства по Вишерѣ не существуетъ, но на небольшихъ лодкахъ можно подниматься почти до ея истоковъ; сплавъ на рѣкѣ производится, главнымъ образомъ, весною, на разстояніи около 100 в. отъ устья. Въ верховьяхъ ширина долины рѣки доходитъ до 1½ вер., и она занята лугами. В. имѣетъ довольно много притоковъ; изъ нихъ нѣсколько значительна р. Нювшера, впадающая въ Вишеру съ лѣвой стороны. Ср. «Военно-статистическое обозрѣніе Вологодской губ.» и «Извѣстія Геологическаго комитета» за 1890 г. *Ю. Ш.*

Вишера—р. Новгородской губ., лѣвый притокъ Волхова. Беретъ начало изъ мохового болота при Горкѣ, впадаетъ въ рѣку Малый Волховецъ. Длина теченія 81 вер. Судоходна на протяженіи только 8 вер. отъ Вишерскаго канала до устья рѣки. *Д. Р.*

Вишера Малая — ст. Николаевской жел. дороги, при посадѣ Маловишерскомъ (см. это сл.).

Вишерка — рѣка въ Европейской Россіи, въ Чердынскомъ уѣздѣ Пермской губ., вытекающая изъ Чусовскаго озера и вливающаяся справа въ рѣку Колву. Если считать за ея верховье рѣку Вологъ (см. это слово), берущую начало въ Усть-Сысольскомъ уѣздѣ Вологодской губ. и составляющую правый притокъ р. Березовки (см. это слово), которая, въ свою очередь, вливается въ Чусовое озеро, откуда и течетъ уже В., на протяженіи 100 в., то вся ея длина должна быть считаема около 150 верстъ. Ширина В. не велика, среднимъ числомъ саженъ около 15 (32 метра), но глубина значительна. В. удобная сплавная рѣка вообще, а въ частности—важный судоходный путь между Печорскою страною и Прикамскимъ краемъ, по которому втеченіе всего лѣта двигаются мѣстныя плоскодонныя суда—каюки и жиганы. См. Березовка.

Вишерскій каналъ — соединяетъ Мсту съ Волховомъ; входитъ въ составъ Вышневолоцкой системы (см. это сл.).

Вишерскій или Савво-Вишерскій монастырь въ 10 вер. отъ Новгорода, на берегу р. Вишеры. Основанъ въ 1417 г. Здѣсь почиваютъ мощи св. Саввы Вишерскаго. *Д. Р.*

Вишерскій путь — древняя дорога черезъ Уральскій хребетъ, отъ р. Вишеры по долинѣ Велсуя къ р. Почмогу, а затѣмъ, черезъ Уралъ, на р. Ивдель, притокъ Лозвы, къ бывшему нѣкогда городу Лозвѣ. Этимъ путемъ пользовались въ самомъ началѣ сношеній съ Сибирью, тотчасъ послѣ ея завоеванія до 1598 г., когда, по установленіи Бабиновской дороги (см. это слово), движеніе стало совершаться уже по этой послѣдней.

Виши (Vichy)—городъ и курортъ, съ населеніемъ въ 8486 чел. (1881), во Франціи, въ департаментѣ Алліе, въ 366 км. отъ Парижа, на правомъ берегу рѣки Алліе, въ живописной долинѣ, съ мягкимъ и здоровымъ климатомъ. Минеральные источники, вытекающіе изъ сѣвернаго подножья вулканическаго Овернскаго горнаго хребта, были извѣстны уже римлянамъ подъ названіемъ Aquae calidae, на что указываютъ находящіеся здѣсь остатки водопроводовъ и масса монетъ эпохи Клавдія и Нерона. Нынѣшнее свое названіе воды получили только въ 1829 г. Въ настоящее время В. самый извѣстный курортъ во Франціи. В. состоитъ изъ двухъ частей, отдѣленныхъ другъ отъ друга паркомъ. Первая часть, старый В. или Vichy-la-Ville, расположена на мѣстѣ римскаго города, отчасти окружена еще древними стѣнами и башнями; здѣсь развалины замка, построеннаго Людовикомъ II Бурбономъ. Въ другой части города, новомъ В. или Vichy les Bains, находятся минеральные источники, купальное заведеніе, новое казино съ театромъ, заведеніе для приготовленія соли Виши. Весь городъ окруженъ паркомъ, тянущимся вдоль рѣки Алліе. Изъ 11 источниковъ пять артезіанскихъ; девять источниковъ принадлежатъ государству, два — частнымъ лицамъ. Главныя составныя части большинства ихъ (Grande Grille, Célestins — самые знаменитые; Chomel, Hopital, Cusset, Mesdames и другіе): двууглекислый натрій (отъ 40 до 50 ч. на 10000 частей воды), хлористый натрій (5 и болѣе частей) и двууглекислыя соли другихъ щелочей и щелочныхъ земель. Различаются между собой источники только температурой воды (Mesdames — 17°, Grande Grille—41,8°, Chomel — 43,6°). Почти во всѣхъ источникахъ содержится незначительное количество желѣза. Воды В. употребляются какъ внутрь, такъ и въ видѣ ваннъ. Внутреннее ихъ употребленіе показано при невоспалительныхъ разстройствахъ пищеварительныхъ органовъ, хроническомъ катаррѣ желудка и кишокъ, особенно осложненномъ застоями въ брюшныхъ органахъ, при желчныхъ камняхъ, хроническихъ катаррахъ дыхательныхъ путей и др. Воды источниковъ В. разсылаются въ громадныхъ количествахъ, равно какъ купальная соль и пастилки (pastilles de Vichy). Устройство курорта славится своей роскошью. Сезонъ длится съ мая до половины сентября, хотя заведенія открыты весь годъ. Сообщеніе съ Парижемъ и съ Ліономъ—7—8 часовъ. Ср. Grellety, «V. et ses eaux» (1877). *Г. Г.*

Вишневая листовертка (Cenithina pruniana) — бабочка изъ семейства листовертокъ (Tortricidae). Она имѣетъ 17 мм. въ размахѣ крыльевъ. Переднія крылья ея отъ основанія до средины темнобурыя, а отъ средины до края бѣлыя. Яйца откладываются по одиночкѣ на почки черешни, вишни, и родственныхъ деревьевъ. На слѣдующую весну изъ нихъ вылупляются желтозеленыя гусеницы, которыя оплетаютъ паутиною молодыя листья побѣговъ, живутъ тамъ и часто наносятъ значительный вредъ. *Э. Б.*

Вишневая муха (Trypeta s. Spilographa cerasi) — двукрылое насѣкомое изъ семейства мухъ (Muscidae). Имѣетъ 3,5—5 мм. длины. Блестящаго чернаго цвѣта; щитокъ и ноги желтые; крылья съ 4 бурыми полосами. Обыкновенна съ мая по іюль. Личинки живутъ одиночно въ плодахъ вишень, черешень, жимолости и барбариса и портятъ ихъ (червивыя вишни). Куколка зимуетъ въ землѣ. *Э. Б.*

Вишневецкіе, князья—угасшій древній литовско-русскій родъ; писались также князьями Корибутъ-В., по происхожденію отъ Корибута-Димитрія, сына великаго князя литовскаго Ольгерда Гедиминовича. Правнукъ Корибута - Димитрія, Солтанъ, основавшій по сказанію замокъ Вишневецъ*), первый началъ именовать себя княземъ Корибутъ-В. Братъ Солтана, Василій, имѣлъ сына Михаила, который и сталъ родоначальникомъ князей В. Отъ сыновей Михаила, Ивана и Александра произошли двѣ линіи князей В., изъ которыхъ вторая пресѣклась на польскомъ королѣ Михаилѣ († 1673), а первая—на князѣ Михаилѣ Сервація, гетманѣ литовскомъ († 1744).

*) Нынѣ мѣстечко въ Кременецкомъ уѣздѣ, Волынской губерніи (см. ниже—Вишневецъ). Здѣсь до сихъ поръ сохранилась древняя православная церковь, относящаяся ко времени, предшествовавшему отпаденію В. Кромѣ этого мѣстечка и многихъ другихъ имѣній на Волыни, Литвѣ и въ Кіевской области, князьямъ В. принадлежали еще обширныя земли на лѣвой сторонѣ Днѣпра (см. Вишневеччина).

Первая линія дала слѣдующихъ замѣчательныхъ дѣятелей: Димитрій Ивановичъ, знаменитый воинъ, любимый вождь казаковъ, воспѣтый въ народныхъ южно-русскихъ пѣсняхъ подъ именемъ Байды, былъ грозой татаръ. Когда польскій король запретилъ ему безпокоить татаръ и вмѣшиваться въ дѣла Молдавіи, онъ въ 1557 г. предложилъ свои услуги царю Іоанну Грозному. Послѣдній вызвалъ его въ Москву, далъ ему въ помѣстье г. Бѣлевъ и поручилъ ему командованіе отрядомъ. Въ 1563 г. князь Димитрій бѣжалъ изъ Москвы. Въ это время молдавскіе бояре, недовольные своимъ господаремъ Стефаномъ IX, призвали къ себѣ Димитрія. Престарѣлый князь, съ немногочисленной дружиной, отправился въ Молдавію, но былъ взятъ въ плѣнъ и преданъ мучительной казни въ Константинополѣ (1564). Народная пѣсня о мученической смерти его напечатана въ «Сборникѣ украинскихъ пѣсенъ» Лисенка (вып. 3). Братъ Димитрія, князь Константинъ Ивановичъ, староста житомірскій, присягая въ 1569 г. на унію Литвы съ Польшей, отъ имени всѣхъ волынскихъ магнатовъ просилъ короля не принуждать ихъ къ другой вѣрѣ. Но сынъ его, князь Константинъ Константиновичъ (1564—1641), воевода чернорусскій, староста кременецкій, по убѣжденію іезуитовъ, перешелъ въ 1595 г. въ латинство. Онъ принялъ ревностное участіе въ Лже-Димитріи I-мъ, познакомилъ его съ своимъ сватомъ Юріемъ Мнишекомъ и, собравъ вольницу, послѣдовалъ за нимъ въ Россію. Когда самозванецъ погибъ, князь Константинъ былъ отпущенъ въ Польшу, но оттуда вторично привелъ отрядъ войска и дѣйствовалъ съ нимъ при осадѣ Троицко-Сергіевской лавры, а потомъ участвовалъ въ походѣ королевича Владислава. Послѣдній представитель этой линіи и всего рода князей В., Михаилъ Сервацій, род. въ 1680 году, въ свое время былъ извѣстенъ какъ писатель въ стихахъ и прозѣ. Къ второй линіи князей В. принадлежатъ: 1) князь Адамъ Александровичъ, большой ревнитель православія, у него жилъ Отрепьевъ и впервые выдалъ себя за Димитрія. Князь Адамъ призналъ его царевичемъ и представилъ князю Константину Константиновичу. 2) Іеремія-Михаилъ, староста перемышльскій, каневскій и прасмыцкій, воевода русскій, знаменитѣйшій изъ князей В., род. въ 1612 г., † въ 1651 году. Родители его были православные, а мать его Раина Могилянка (урожденная молдавская княжна, двоюродная сестра кіевскаго митрополита Петра Могилы), отличалась даже особенною приверженностью къ православію: она клятвой обязала сына не измѣнять своей вѣрѣ, но Іеремія не сохранилъ завѣта матери. Получивъ образованіе у іезуитовъ во Львовѣ, онъ въ 1631 г. перешелъ въ католичество и съ жаромъ принялся вводить латинство въ своихъ обширныхъ владѣніяхъ. Знаменитый воинъ, онъ отличался высокомѣріемъ и необычайной жестокостью. Когда вспыхнуло возстаніе Хмѣльницкаго, В. явился главнымъ оплотомъ Польши и почти на одни собственныя средства велъ войну, въ которой обѣ стороны выказывали одинаковое ожесточеніе (см. Хмѣльницкій). Послѣ побѣды подъ Берестечкомъ Іеремія внезапно скончался. 3) Сынъ Іеремія, Михаилъ, избранъ былъ въ 1669 г. на польскій престолъ, но четырехлѣтнее царствованіе его не было счастливо. При немъ заключенъ былъ съ Россіей Андрусовскій миръ, а для соглашенія съ казаками учреждена была въ 1670 г. коммиссія въ г. Острогѣ. Рѣшенія этой коммиссіи вынудили гетмана Дорошенко окончательно отдаться въ подданство турецкаго султана. Весною въ 1672 году многочисленное турецкое войско вторгнулось въ Подолію и, подъ начальствомъ самого султана Магомета IV, овладѣло Каменецъ-Подольскимъ. Съ турками заключенъ былъ позорный бучацкій миръ (1672), но онъ не былъ подтвержденъ Рѣчью-Посполитой и война съ турками возгорѣлась снова. Спѣша къ войску, собравшемуся противъ турокъ подъ Хотиномъ, король Михаилъ умеръ во Львовѣ, 10 ноября 1673 г., всего 33 лѣтъ отъ роду. По смерти Михаила Сервація и прекращеніи рода В., имѣнія ихъ перешли сперва къ Огинскимъ и Замойскимъ, а затѣмъ къ Плятеру, Пржездзѣцкимъ, Бржостовскимъ и Вѣльгорскимъ. Ср. А. Длугопольскій, «Вишневецъ и его князья» («Вѣстникъ Западной Россіи», 1868 г., кн. 6—8); A. Boniecki, «Poczet rodów w wielkiém księstwie litewskiém w XV i XVI wieku» (Варшава, 1887).

Вишневецкое поселеніе—Донецкаго округа, Земли Войска Донского, при р. Донцѣ и Вишневецкомъ буеракѣ, принадлежащемъ къ системѣ р. Міусы; въ 17 вер. отъ окружной станицы Каменской; 3730 жит., занимающихся разработкою пласта каменнаго угля, который достигаетъ здѣсь толщины въ $1^1/_2$ фута. *Л. В.*

Вишневецъ—м. Волынской губ., Кременецкаго уѣзда, на р. Горыни. Мѣстечко расположено среди высокихъ глинистыхъ холмовъ, которыхъ вершины преимущественно состоятъ изъ богатаго раковинами известняка. В. родина князей Вишневецкихъ (см. это имя). Въ 1494 г. татары разбили тутъ поляковъ, а въ 1672 г. турки сожгли замокъ Вишневецкихъ, возобновленный Іоанномъ Собѣсскимъ. Жителей болѣе 3 тыс. Въ В. 2 православныя церкви, синагога и 4 еврейскихъ молитвенныхъ дома. Ярмарки бываютъ 5 разъ въ году.

Вишневеччина занимала въ XVII в. значительную часть нынѣшней Полтавской губ. Это были весьма обширныя владѣнія князей Вишневецкихъ, для которыхъ резиденціей служилъ замокъ въ Лубнахъ, въ центрѣ владѣній, а другой укрѣпленный замокъ, куда доставлялась дань съ вотчинъ, находился въ Золотоношѣ. Начинаясь при р. Днѣпрѣ у Чигринъ-Дубровы и у Домонтова на устьѣ Суноя, владѣнія Вишневецкаго простирались почти до Конотопа (Черниговской губ.). Въ составъ В. входили нынѣшніе городa: Полтава, Хороль, Лубны, Золотоноша, Пирятинъ, Лохвица, Ромны и заштатный городъ Глинскъ, съ мѣстечками и селами, всего на лѣвомъ берегу Днѣпра 53 города и села и на правомъ берегу 3 села. По инвентарю 1641 г. числилось въ вотчинѣ 39837 господарей (хозяевъ); кромѣ того было множество экономическихъ хуторовъ или фольварковъ, а на рѣкахъ 423

мельничныхъ кола (поставы). За освобожденіе отъ панщины каждый господарь (хозяинъ) платилъ ежегодно по 5 талярей, а съ мельничнаго кола по 2 червонныхъ золотыхъ. Послѣднимъ изъ вотчинниковъ былъ князь Іеремія Вишневецкій (см. это имя). Отношенія князя къ его подданнымъ во время казацкихъ войнъ характеризуются письмомъ казацкаго полковника Максима Кривоноса къ воеводѣ Сендомирскому (1648). Въ оправданіе вооруженныхъ столкновеній народа съ княземъ Кривоносъ объясняетъ, что князь «мучилъ людей, отсѣкалъ головы и сажалъ на колъ; вездѣ, въ каждомъ городѣ середь рынка висѣлица, и теперь окажется, что посажены были на колъ невинные люди, и священникамъ нашимъ онъ глаза буравомъ просверливалъ... Мы, охраняя нашу вѣру и жизнь, должны были стать за свою обиду». Послѣ изгнанія польскихъ владѣльцевъ изъ Украины, обширная Вишневеччина стала достояніемъ войска малороссійскаго, и поселенія вошли въ составъ казачьихъ полковъ и сотенъ. *В. В.*

Вишневскій (Антонъ)—польскій ученый XVIII в., род. въ 1718 г., поступилъ въ орденъ піаровъ; путешествуя по Запад. Европѣ, познакомился съ послѣдними открытіями по математикѣ, физикѣ и философіи. Возвратившись на родину, онъ сталъ бороться съ іезуитами и другими приверженцами схоластики и аристотелевой философіи, стараясь склонить своихъ учениковъ къ занятіямъ опытными науками. Въ своихъ сочиненіяхъ В. смѣло защищалъ свои мнѣнія. Къ болѣе важнымъ изъ нихъ принадлежатъ: «Oratio de utilitate» (Лейпцигъ, 1753 и Варшава, 1754), «Propositiones philosophiae et physica recentiorum placita» (1754), «Carpophorus seu defensio recentioris philosophiae» (1755), «Dysertacje polityczno-moralne» (1760), «Histoire de Pologne et de son droit publique» (1759) и друг.

Вишневскій (Викентій)—русскій астрономъ, бывшій академикъ и профессоръ с.-петербургскаго университета, род. въ 1781 г. Въ 1804 г. В. былъ избранъ въ адъюнкты академіи и работалъ въ началѣ вмѣстѣ съ Шубертомъ на обсерваторіи академіи наукъ. В. обладалъ необыкновенною остротою зрѣнія, онъ наблюдалъ въ Петербургѣ большую комету 1807 г. еще въ мартѣ 1808 г., слѣдовательно цѣлый мѣсяцъ послѣ того, какъ всѣ астрономы Европы потеряли ее изъ виду. Но наблюденіямъ на обсерваторіи В. могъ посвящать лишь зимніе мѣсяцы, остальное же время года онъ проводилъ въ экспедиціяхъ по Россіи съ цѣлью опредѣленія географическаго положенія важнѣйшихъ пунктовъ ея. Вишневскій началъ свои путешествія въ 1806 г. и закончилъ въ 1815 г., при чемъ проѣхалъ отъ Либавы до Екатеринбурга (40° по долготѣ) и отъ Мезени до горы Эльбрусъ на Кавказѣ (22°,5 по широтѣ), опредѣливъ съ возможною точностью и тщательностью положеніе около 250 пунктовъ, въ число которыхъ вошли почти всѣ губернскіе города. Для опредѣленія широты и времени В. пользовался секстантомъ Troughton'a и двумя карманными хронометрами. Долготы 17 основныхъ точекъ В. вывелъ изъ наблюденій покрытій звѣздъ луною и нѣсколькихъ затмѣній солнца, долготы же остальныхъ точекъ были опредѣлены перевозкою хронометровъ. Кромѣ упомянутыхъ выше наблюденій кометы въ 1807 г., В. наблюдалъ еще комету въ 1811 г. въ Новочеркасскѣ съ 31 іюля по 17 августа 1812 г. (н. ст.), опять-таки тогда, когда всѣ другіе астрономы не могли ее даже отыскать. В. умеръ, достигнувъ преклонныхъ лѣтъ. Пулковская обсерваторія почтила память знаменитаго астронома-путешественника, помѣстивъ портретъ В. (писанный Чумаковымъ въ 1854 г.) въ одномъ изъ своихъ залъ. *А. Ж.*

Вишневскій (Михаилъ)—польскій писатель, род. въ 1794 г., былъ профессоромъ сначала въ кременецкомъ лицеѣ, потомъ въ краковскомъ университетѣ. Въ 1846 году онъ принялъ участіе въ политическихъ событіяхъ и даже нѣсколько часовъ былъ диктаторомъ, но затѣмъ долженъ былъ бѣжать въ Италію, гдѣ занялся финансовыми предпріятіями. Умеръ въ 1865 году. Всѣ сочиненія В. отличаются оригинальностью и вполнѣ научнымъ характеромъ. Изъ нихъ относятся къ философіи: «Bakona metoda tłomaczenia natury» (Краковъ, 1834), гдѣ проводится мысль о родствѣ теоріи Шеллинга съ Бэконовскими взглядами и помѣщены свѣдѣнія о знаменитомъ польскомъ алхимикѣ Сендзивоѣ; «Charaktery rozumów ludzkich» (1837 и 1862), сочиненіе, первоначально написанное по-англійски подъ псевдонимомъ Whiteerosa: «Sketches and characters of the natural history of human intellect» (Лондонъ, 1860); «Myśli o ukształceniu człowieka przez samego siebie» (Варш., 1873). По исторіи литературы имъ написаны: «Pomniki historji i literatury polskiej» (Краковъ, 1835—36) и «Historja literatury polskiej» (1840—1857). Послѣднее сочиненіе особенно важно; оно, собственно говоря, представляетъ собою не исторію литературы, а исторію польской и польско-латинской письменности или, еще лучше, польскаго просвѣщенія: здѣсь помѣщено описаніе всѣхъ литературныхъ и ученыхъ сочиненій, которыя появились съ самаго начала письменности до 1650 г. Здѣсь же мы находимъ исторію отдѣльныхъ наукъ въ Польшѣ и особенно интересныя свѣдѣнія по исторіи средневѣкового романа и новеллы въ Польшѣ. Сочиненіе В., благодаря богатству подробностей, болѣе годится для справокъ, чѣмъ для чтенія, но это, конечно, не умаляетъ его значенія. Только первые 7 томовъ изданы самимъ авторомъ, остальные же три—другими лицами, по его матеріаламъ. *И. Л.*

Вишневчикъ—с. Подольской губ., Каменецкаго уѣзда. Жителей 1478; школа, 3 водяныхъ мельницы, кирпичный и свеклосахарный заводы.

Вишневъ—м. Виленской губ., Ошмянскаго уѣзда. Жителей 1944. 2 православныхъ церкви, костелъ, синагога, 2 школы и богадѣльня. Пивоваренный заводъ выкуриваетъ 3 тыс. ведеръ пива. Это мѣстечко существовало въ XIV в. и въ то время принадлежало боярамъ Ѳедыголдовичамъ.

Вишеслива, *жироболанъ, вишенная слива, алыча* (Prunus divaricata Ledeb., Prunus

cerasifera Ehrh., Prunus Myrobolana Desf.)—кустарникъ или невысокое дерево (1—2 фут.) съ желтыми круглыми плодами, похожими съ виду на вишню; дико растетъ на Кавказѣ (Сѣверномъ и въ Закавказьи, поднимаясь въ горы до 5000 фут.) и въ Туркестанѣ. Разводится въ Европѣ, главнымъ образомъ для полученія превосходныхъ подвоевъ при размноженіи сливъ и шпалерныхъ абрикосовъ; культивируемая В. даетъ очень мало плодовъ, почему сѣмена ея весьма дороги. Осенью остается долго въ соку, отчего окулировку ея откладываютъ до поздняго лѣта *). *А. Рудзкій.*

Вишнице—безъуѣздный городъ Влодавскаго уѣзда Сѣдлецкой губ., на р. Зелавѣ, впадающей въ Кржну, притокъ Буга. 2168 жителей.

Вишіовскій (Тобіашъ)—польскій стихотворецъ конца XVI в. Точныхъ свѣдѣній о немъ нѣтъ; полагаютъ, что онъ былъ аріанинъ и приписываютъ ему «Prawdy chrześćjańskie» (1599), гдѣ доказывается возможность брака между братомъ и сестрою. Въ своихъ «Treny», т. е. элегіи на смерть матери, онъ является подражателемъ Кохановскаго. *И. Л.*

Вишну (Vishnu—дѣятельный, отъ корня vish—дѣйствовать, быть дѣятельнымъ) — одно изъ важнѣйшихъ индусскихъ божествъ. Первоначально (въ Ригведѣ) В.—богъ солнца, олицетвореніе солнца какъ животворной силы природы, играетъ второстепенную и подчиненную роль. Когда въ Ригведѣ призывается солнце, какъ верховное божество, то обыкновенно оно называется иначе, напр., Савитри, Рогита (красный), Сурья, Адитья. Въ эту эпоху В. приписывается только одинъ великій подвигъ: въ три шага онъ проходитъ все воздушное пространство, что очевидно является миѳической переработкой солнца, совершающаго свой дневный путь. Шаги В. представляютъ собой восходъ, зенитъ и заходъ солнца. Особенно прославляется въ гимнахъ Ригведы высшая точка этого солнечнаго пути. Весьма часто въ Ригведѣ В. упоминается вмѣстѣ съ Индрой; вмѣстѣ ихъ призываютъ на приготовленіе священнаго напитка Сомы, и вмѣстѣ они бьются противъ облачнаго демона *Вртра* (Vritra). В. упоминается также часто рядомъ съ *Пушаномъ* (Pûshan—произрастающій, питающій) — тоже однимъ изъ олицетвореній солнца. Въ многочисленныхъ легендахъ, составляющихъ значительную часть содержанія такъ называемыхъ Брахманъ (Brâhmanas), тоже не замѣчается стремленія возвысить или переработать какъ-нибудь миѳическій образъ В. Здѣсь съ большими подробностями разсказывается миѳъ о хожденіи В. по воздуху. В. отождествляется съ жертвой и, наконецъ, ему приписывается насильственный конецъ (весьма естественный у солнечнаго божества). Возможно, что различныя индусскія племена почитали каждое своего солнечнаго бога. Такимъ образомъ естественнѣе всего объясняется то предпочтеніе, которое оказывали В. племена долины Ганга. Съ наступленіемъ эпохи индійскаго средневѣковья (600 г. до Р. Х.) начинается мало по малу процессъ сліянія В. съ другими народными божествами, особенно почитавшимися у разныхъ народовъ долины Ганга. Имена этихъ божествъ стали впослѣдствіи прозвищами В. (Гари—Hari, Джанардана—Janârdana, Васудева—Vâsudeva или Пурушоттама—Purushottama). Въ древнѣйшихъ буддійскихъ памятникахъ имя В. еще не встрѣчается. Вмѣсто него встрѣчаемъ имя Нараяна (Narâyana), впослѣдствіи также одно изъ прозвищъ В. Нараяна же тождественъ съ Брахмой Сваямбху (Svayambhû—самобытный), Такимъ обр. позднѣйшій, средневѣковой В. является результатомъ сліянія въ одномъ образѣ ведійскаго солнечнаго В., разныхъ мѣстныхъ божествъ и брахманическаго Нараяны-Брахмы. Весьма вѣроятно, что этотъ процессъ не обошелся безъ сознательнаго участія брахмановъ, желавшихъ противопоставить что-нибудь молодому буддизму, распространявшемуся быстро и могуче. Превращеніе кроткаго и благотворнаго ведійскаго В. въ великое пантеистическое, верховное надъ всѣми богами божество совершилось, вѣроятно, втеченіе первыхъ вѣковъ послѣ смерти Будды, т. е. около VI—V вв. до Р. Х. Дальнѣйшій фазисъ въ исторіи В. составляетъ принятіе такъ называемыхъ воплощеній его или Аватаръ (Avatâra = сошествіе, отъ ava + tar = сходить). Прежде всего произошло отождествленіе В. съ любимыми народными героями Кришной (Krishna = черный) изъ эпоса Магабхараты (см. это имя) и Рамой (Râma—темный, черный, красивый (изъ эпоса Рамаяны (см. это имя), которые стали представляться какъ воплощенія В. Весьма возможно, что мотивомъ для принятія догмата объ Аватарахъ служило желаніе выставить равносильное оружіе противъ буддистовъ, учившихъ, что Будда раньше былъ богомъ и сошелъ на землю въ лоно Майи (Mâyâ), чтобы родиться снова и достигнуть еще болѣе высокой степени. Мало-по-малу В. становится великимъ пантеистическимъ божествомъ. Всѣ остальные боги уступаютъ ему мѣсто или сливаются съ нимъ. Въ Магабхаратѣ онъ изображенъ такъ: «въ немъ, господинѣ всѣхъ существъ, заключаются всѣ существа—его свойства, какъ нанизанныя на шнурокъ драгоцѣнные каменья; на немъ покоится все существующее и несуществующее. Гари, тысячеголовый, тысяченогій, тысячеглазый блеститъ тысячей лицъ; онъ, богъ, превышающій все, самый малый изъ малыхъ, самый обширный изъ обширныхъ, самый великій изъ великихъ, самый выдающійся изъ выдающихся, есть душа всѣхъ; онъ, всевѣдущій, всознающій, есть создатель всего; въ немъ плывутъ міры какъ птицы въ водѣ; В. не имѣетъ ни начала, ни конца, онъ источникъ существованія всѣхъ существъ. Отъ тысячерукаго В., главы и повелителя міра, произошли всѣ существа въ началѣ временъ, въ него они вернутся при концѣ временъ. Гари есть вѣчный духъ, блестящій какъ золото, какъ солнце на безоблачномъ небѣ. Брахма возникъ изъ его тѣла и живетъ съ прочими богами въ его тѣлѣ; небесныя свѣтила—волосы его главы. Его, бога съ глазами какъ лотосъ, прославляетъ вѣчный Брахма, ему молятся боги». Въ знаменитомъ эпизодѣ

*) В. не особенно прихотлива къ почвѣ, но предпочитаетъ сухія почвы, избѣгая мокрыхъ. Она чувствительна къ морозу, а потому для полученія прочныхъ деревьевъ слѣдуетъ прививать у корня. *С.*

Магабхараты—Бхагавадгита, В. представленъ досягающимъ до неба, съ массой головъ, рукъ и глазъ, безъ начала, средины и конца, вмѣщающимъ въ себѣ безконечное множество разныхъ тѣлъ и формъ. Всѣ боги и твари, всѣ мудрецы древности и всѣ герои, небесные драконы и даже самъ Брахма совмѣщены въ необъятномъ, неизмѣримомъ тѣлѣ В. Число воплощеній В. принимается въ разное время и въ разныхъ мѣстахъ различно: отъ десяти до двадцати. Самыя важныя: 1) Матсья-Аватара (Matsya=рыба): В. во время великаго потопа превращается въ рыбу и тащитъ за собой корабль благочестиваго царя Сатьяврата (Satyavrata) къ одной изъ вершинъ Гималая, гдѣ онъ останавливается, способствуя этимъ сохраненію жизни на землѣ. 2) Курма—А. (Kûrma—черепаха)—глубоко древній миѳъ о пахтаньѣ мірового океана: В. въ образѣ черепахи ставитъ себѣ на спину гору Мандара; боги и демоны привязываютъ къ ней вмѣсто каната змѣю Васуки (Vâsuki) и вертятъ ее какъ мутовку въ морѣ, пока изъ него не начинаютъ появляться разныя чудесныя вещи: апсарасы—нимфы, бѣлый миѳическій конь, драгоцѣнный камень, корова изобилія, даже луна и наконецъ врачъ боговъ Дханвантари съ напиткомъ безсмертія Амрта (Amrita=амброзія). 3) Варага=А. (см. это сл.). 4) Нрсинха=А. (Nrisimha=А.): В. въ образѣ получеловѣка, полульва раздираетъ своими лапами злого демона Гираньякашипу (Hiranyakaçipu). 5) Вамана=А. (см. это сл.). 6) Парашурама=А. (Paraçurâma=Рама съ топоромъ): В. уничтожаетъ надменныхъ и дерзкихъ кшатріевъ, чѣмъ прекращаетъ продолжительныя распри между кастами брахмановъ и воиновъ. 7) Рамачхандра=А. (Râmachandras): В., подъ видомъ Рамы, совершаетъ походъ на Цейлонъ, прославленный въ Рамаянѣ. 8) Воплощеніе въ образѣ Кришны (Krishna), пользовавшееся особымъ почитаніемъ. Даже Будда, по позднѣйшему ученію брахмановъ, есть одно изъ воплощеній В. (девятое). При этомъ В. имѣлъ въ виду истребить въ концѣ злыхъ и испорченныхъ людей и демоновъ, которые подъ вліяніемъ Будды разрушили законъ кастъ и поклоненіе богамъ. Десятое и послѣднее воплощеніе В.—Кальки=А. (Kalki) ожидается въ будущемъ. Когда міръ окончательно погрязнетъ въ порокахъ, священныя писанія потеряютъ свой авторитетъ и жизнь людская будетъ продолжаться только 23 года, явится снова В., и вѣкъ зла—Каліюга (Kaliyuga) смѣнится эпохой добра и совершенства—Кртаюга (Kritayuga). Вишну изображается обыкновенно съ четырьмя руками, съ палицей и дискомъ, верхомъ на птицѣ Гаруда (Garuda — первично солнечная, жаръ-птица). Его супруга — Шри (Çrî —красота, блескъ) или Лакшми (Lakshmî=счастье, богатство, красота) — богиня красоты и счастья. Культъ В. втеченіе среднихъ вѣковъ пріобрѣталъ все болѣе и болѣе значенія. Безчисленные храмы въ Индіи, посвященные ему до сихъ поръ, и милліоны его поклонниковъ—вишнуитовъ (Vaishnavas) свидѣтельствуютъ объ этомъ. *С. Буличъ.*

Вишня—с. Винницкаго уѣзда Подольской губерніи; замѣчательно тѣмъ, что въ немъ провелъ послѣдніе годы своей жизни и погребенъ знаменитый хирургъ Николай Ивановичъ Пироговъ. Живя тутъ, онъ не отказывалъ больнымъ въ своей помощи и усердно занимался хозяйствомъ и садоводствомъ.

Вишня. — Растенія, принадлежащія къ подроду Cerasus рода Prunus, сем. Amygdalaceae. Подродъ Cerasus отличается отъ другихъ подродовъ рода Prunus (Armeniaca—абрикосъ, Prunus—слива, Padus—черемуха), слѣдующими признаками: плодъ (костянка) гладкій, безъ налета; листья въ почкосложеніи вдоль сложенные; цвѣты расположены зонтиками, заключающими иногда по 2 цвѣтка; развиваются одновременно съ листьями или ранѣе ихъ. Виды: Prunus Cerasus L., вишня—деревцо, дающее побѣги изъ корней; листья совершенно голые, черешки листьевъ безъ железокъ. Prunus Chamaecerasus Jacq., степная вишня—невысокій кустарникъ; всѣ части мельче, чѣмъ у предыдущаго вида; встрѣчается дико въ Южной и Средней Россіи. Prunus avium L., черешня—деревцо безъ корневыхъ побѣговъ; листья снизу слегка пушистые; черешки листьевъ у основанія пластинки снабжены 2-мя железками. Отечество вишни и черешни, вѣроятно, Закавказье и сѣв. Персія. Оба вида, особенно черешня, теперь встрѣчаются во многихъ мѣстахъ Европы въ одичаломъ состояніи. Знаменитый Лукуллъ досталъ въ 64 году до Р. Х. хорошій сортъ вишни изъ Понта, что подало поводъ утверждать, что вишня ввезена въ Италію этимъ обжорою. Мнѣніе это оспаривается Декандолемъ, полагающимъ, что вишни, особенно P. Cerasus, уже были натурализованы въ Италіи гораздо прежде Лукулла. Вишня собственно (P. Cerasus L.) разводится у насъ еще въ Финляндіи (62° с. ш.), на Валаамѣ и въ южной части Вологодской губерніи. Сѣверный предѣлъ культуры черешни (безъ прикрытія) начинается у насъ на западѣ еще въ Лифляндіи, но скоро переходитъ къ югу: уже въ Могилевѣ черешня не выдерживаетъ морозовъ, а далѣе на востокъ и въ Воронежѣ. *В. Траншель.*

Вишня (Cerasus caproniana DC., C. vulgaris Mill., Prunus Cerasus L., Pr. acida Ehrh)—общеизвѣстное плодовое дерево, отличающееся отъ черешни низменнымъ, почти кустарнымъ, ростомъ и кислымъ вкусомъ плодовъ; вѣтви у нея тонкія, обвислыя, а корни всегда темнаго цвѣта. Вишня въ древней Греціи была извѣстна уже во время Теофраста; нынѣ же въ одичаломъ видѣ встрѣчается довольно часто въ Западной Европѣ, Южной и Средней Россіи и на Кавказѣ. Граница культурнаго распространенія В. идетъ на сѣверъ почти по сентябрской изотермѣ въ 8° Р.: отъ Ботническаго залива въ Финляндіи (62° с. ш.) на островъ Валаамъ, чрезъ Бѣлое и Кубенское озера, по южной части Никольскаго уѣзда Вологодской губерніи и южнѣе Вятки *) и Перми.

Въ Россіи выведено очень много сортовъ

*) Красная В. растетъ въ Котельничскомъ уѣздѣ, а въ Усадской волости, Малмыжскаго уѣзда, въ д. Кипусъ и ея окрестностяхъ, начали, лѣтъ 20—25 тому назадъ, успѣшно разводить вишневые сады съ промышленною цѣлью. *В. С.*

В., но должно думать, что при сличеніи многіе изъ нихъ оказались бы тождественными. Особенно распространена владимірская В., мелкоплодная, но очень вкусная и ароматическая и потому пользующаяся большимъ спросомъ для кондитеровъ. Съ нею въ послѣднее время успѣшно конкурируетъ весьма схожая, но немного болѣе крупная В. — *родительская* или *родителева*, которая отличается сильнымъ ростомъ, хотя плодовитость ея, кажется, немного меньшая, чѣмъ у владимірской. Происхожденіе всѣхъ сортовъ В. отъ дикаго праотца несомнѣнно, потому что и теперь легко облагородить одичавшую В., пользуясь обильными у нея корневыми отпрысками; кромѣ того, и сѣянцы ея довольно константны. Точно также несомнѣнно, что у насъ существуютъ многочисленныя помѣси, въ созданіи которыхъ участвовали черешни и шпанскія вишни. Изъ такихъ помѣсей наилучше мирится съ сѣвернымъ климатомъ *полушпанка* или *воробьевская* В. (по Шредеру); она крупнѣе обыкновеной владимірской, но не такъ ароматична и потому употребляется для дессерта, а не на варенье. Въ привислянскихъ и западныхъ губерніяхъ большимъ спросомъ пользуется *лотувка* (отъ слова лотъ—вѣсъ каждой ягоды), а въ подмосковныхъ, при условіи нѣкоторой защиты отъ мороза, разводятъ различные сорта В. изъ отдѣла *морелей* (отъ Amarelle) — кислыхъ. В. со свѣтлокрасною кожицею, но съ безцвѣтнымъ сокомъ. Изъ нихъ замѣчательны: *бѣлотѣлая*, крупный и вкусный сортъ, но мало плодородный, какъ и знаменитая нѣкогда *шубинка*; поэтому теперь предпочитаютъ болѣе плодородные сорта—*розовую* и *алую* морель. Заслуживаютъ также вниманія два сорта морелей, выведенные Мичуринымъ въ г. Козловѣ, но еще вовсе нераспространенные: *мичуринская*, *карликовая* и *полукарликовая*.

В. очень нетребовательна къ почвѣ и хотя предпочитаетъ супеси и суглинки, богатые перегноемъ, однако мирится съ легкими песчаными почвами, если послѣднія не чрезмѣрно сухи. Она растетъ и на мелкой почвѣ, но не переноситъ застоя воды въ грунтѣ и вообще плохо развивается на мокрыхъ почвахъ *). Размножается В. всего легче отъ корневыхъ отпрысковъ, а также сѣянцами. Въ питомникахъ слѣдуетъ помѣщать В. вдоль дорожекъ, а не внутри кварталовъ, гдѣ онѣ легко пропадаютъ. Пересадку необходимо производить весною, а не осенью. *А. Рудзкій.*

Что касается обширности распространенія разныхъ сортовъ В. въ Россіи, то первое мѣсто принадлежитъ простымъ, мѣстнымъ или обыкновеннымъ сортамъ, большею частью безименнымъ, причемъ красные, какъ скорѣе принимающіеся, преобладаютъ надъ черными, послѣдніе же особенно цѣнятся для наливки. Нѣкоторые изъ простыхъ сортовъ получили особыя названія, таковы напр. *бакалда* или *бакалдинская В.* (красная В. разводится въ большомъ количествѣ въ д. Бакалды, Княгининскаго уѣзда Нижегородской губерніи, а также въ Арзамасскомъ уѣздѣ), *васильевская* (Черниговской губерніи), *ивановская* (Тульской), *корочанская* (Курской), *костянка* (Рязанской, Московской, Смоленской) или *костяга* (Калужской), *краснослободская* (Пензенской губерніи, отличающаяся особымъ сильнымъ лавровишневымъ запахомъ, но недостаточно сладкая), *кудрявка* (Полтавской), *ливенская* (Горбатовскаго у. Нижегород. губ.), *лубенская*, *люпка* или *любская* (Курск., Орлов.), *малоярославецкая* (въ г. Малоярославцѣ есть сады въ 3—6 десятинъ, засаженные исключительно этимъ сортомъ), *ревелька* (Новг.), *рославка* (Самар.), или *ростунья* (Симбирской), *смоленская* и *скоростѣлка* (Симбирской), *степовикъ* (Астраханской), *украинка* или *украинская* (Симбирской, Самарской), *чернодеревка* (Рязанской), *черноталъ* (Витебской) и др. Затѣмъ широкое распространеніе имѣетъ у насъ *владимірка* (Prunus Cerasus austera Ehrh.), которая (съ подраздѣленіемъ на сорта: *родительская*, *вязниковская* и *муромская*, а также *горбатовская* *) *воробьевская* **) и др.) разводится почти во всѣхъ губерніяхъ, кромѣ сѣверныхъ и сѣверовосточныхъ, идя на В. до Уфимской губ. включительно, но значительно рѣже встрѣчается въ западныхъ и юго-западныхъ губерніяхъ, гдѣ ее замѣняютъ другіе сорта: *крымка* (Кіевской), *лотувка*, *свентоянская* (Кіевской, Подольской; поспѣваетъ къ Ивану Купалѣ—24 іюня), *майка* или *майская В.* (Херсонской, Подольской, Черниговской, Могилевской), *полумайка* (Херсонской) и проч. Менѣе значителенъ районъ возращенія шпанки, которая уже въ Прибалтійскихъ губерніяхъ требуетъ прикрытія на зиму, а въ Смоленской три раза вымерзала втеченіе 12 лѣтъ. Но въ грунтовыхъ сараяхъ шпанка хорошо растетъ въ С.-Петербургской, Тверской (гг. Ржевъ и Торжокъ), Ярославской (Любимскій уѣздъ) и Нижегородской губерніяхъ. Еще менѣе распространено разведеніе морели, которая встрѣчается преимущественно въ южныхъ и среднихъ губерніяхъ, хотя успѣшно произрастаетъ (при обвязкѣ на зиму соломой) даже въ Новгородской губ., Новгородскомъ уѣздѣ, гдѣ въ дд. Печково, Заполье, Волчище, Филипповичи, Жерятки, Фролово и друг. Тесовской волости уже лѣтъ 25 разводятъ въ крестьянскихъ садикахъ (1/8 до 1/4 десят.) по одному дереву морели на квадратную сажень, и въ Старорусскомъ уѣздѣ, въ Коростынской и Любынской волостяхъ. Изъ Тесовской волости ежегодно продается до 600 пудовъ морели.

Кромѣ того, встрѣчаются еще у насъ слѣдующіе сорта В.: *стклянка* или *стклянковая* (Западн., Привисл., Прибалт. губ., Екатериносл., Донск. обл.), *молдаванская* (Херсонской), *іерусалимка* (Екатер.), *швейцарская* (Подольской), *плодовитка* (Тамбовской), *ренская* (Воронежской), *анадольская* (*анатолійская?*), *стамбулъ-керезъ* и *шербетъ-керезъ* (Таврической) и друг.

*) Произрастая на низменныхъ мѣстахъ, В. обильно цвѣтетъ, но плодовъ не приноситъ. *В. С.*

*) Сортъ образовавшійся въ садахъ г. Горбатова и пригородныхъ его слободахъ с. Ибылецъ, дд. Попадьино, Нижне и Верхне-Кожухово, Шестриково и селѣ Мещерскія Горы, гдѣ, особенно въ послѣдніе годы, сильно начало развиваться разведеніе владимірки.

**) Полушпанка, образовавшаяся отъ шпанки, разводимой въ окрестностяхъ Москвы на знаменитыхъ Воробьевыхъ горахъ.

Изъ иностранныхъ сортовъ болѣе другихъ разводятся: *наполеонъ* (Бессарабской), *большой Гобетъ* (Подольской, Бессарабской), *королева Гортензія* (Monstareuse de Bavay, Кіевской), *Royal hative de Montmorency* (Полтавской), *остейнскій вейксель* (Кіевской, Подольской, Могилевской, Прибалтійскія губ.), *Bierkirsche* (Витебской и Прибалт. губ.), *кентская, кулярдъ французскій* и *наттъ-баттенбургскій* (Могил.) и проч. Сборъ В. производится руками и въ одинъ день работница можетъ собрать 30—35 фунтовъ ягодъ. Продается В., смотря по мѣстности, пудами (среднія губ.), мѣрами и ведрами (южн. и юго-зап. губ.); въ пудѣ болѣе 5000 ягодъ владимірки и около 1500—2000 лотувки. Урожай, смотря по мѣстности, бываетъ различенъ, такъ: а) съ одного дерева получается: въ Екатеринославской губ. до 3 пуд., въ Харьковской—$1^1/_2$—2 пуд., въ Херсонской — $^3/_4$ ведра, въ Новгородской — 5—8 фунт. и во Владимірской—1—3 фунт., и б) съ одной десятины: въ Харьковской губ. 50—120 ведеръ (въ единичныхъ случаяхъ до 200 ведеръ), въ Екатеринославской — 50—65 ведеръ, въ Астраханской—среднее 80 пудовъ, во Владимірской (Переславскій уѣздъ) — до 40 пудовъ, въ Нижегородской (Горбатовскій уѣздъ) — 30—50 пудовъ, въ Новгородской — 40—50 пудовъ и въ Привислянскихъ губ. — 28—32 мѣры (четвериковъ). *В. С.*

Вишня душистая, *магалебская, антипка, кучина* (Prunus Mahaleb L., Cerasus Mahaleb Mill., Pr. odorata Lam.)—встрѣчается у насъ въ Бессарабской губ., Крыму, на Кавказѣ и въ Туркестанскомъ краѣ, какъ небольшое деревцо или кустарникъ и разводится въ югозападныхъ губерніяхъ. Она считается лучшимъ подвоемъ для карликовыхъ вишень, но только въ тепломъ климатѣ и на сухой каменистой почвѣ; въ поливныхъ же садахъ южнаго берега Крыма вишни, привитыя на антипкѣ, оказываются очень недолговѣчными. *А. Р.*

Цвѣты бѣлые душистые, расположенные въ кистевидныхъ простыхъ щиткахъ, появляются одновременно съ распусканіемъ листьевъ; плоды черные, мелкіе, съ горошину, непріятнаго горькаго вкуса и несъѣдобны; изъ нихъ и листьевъ получается перегонкою благовонная вода—косметикъ. Древесина твердая, тяжелая, буроватаго цвѣта съ пріятнымъ запахомъ и блескомъ, употребляется въ столярномъ и токарномъ дѣлѣ и особенно высоко цѣнится для выдѣлки чубуковъ и мундштуковъ, неправильно называемыхъ черешневыми. Особенно много заготовляется ея въ Венгріи, гдѣ изъ трехъ комитатовъ вывезено въ 1887 году на 374400 гульд. и въ 1888 году на 453000 гульд. *В. С.*

Вишня перуанская или **ананасная** (Physalis peruviana L.), изъ сем. пасленовыхъ (Solaneae Juss.)—однолѣтнее растеніе, названное В. единственно только по сходству ароматическихъ, кисловато-сладкихъ, очень вкусныхъ, плодовъ, янтарнаго цвѣта, съ нѣкоторыми сортами испанской В. Употребляется въ пищу какъ въ сыромъ видѣ, такъ и въ вареньи, которое высоко цѣнится французами; въ Парижѣ его подаютъ въ кондитерскихъ замороженнымъ. Родиной ананасной вишни считается Перу, но въ одичаломъ состояніи она встрѣчается и въ южной Испаніи. Въ теплое лѣто, при посѣвѣ въ мартѣ, плоды могутъ созрѣть у насъ въ сентябрѣ. *С.*

Вишняки—с. Полтавской губ. Хорольскаго уѣзда, 279 дворовъ. Жителей 1586; 15 вѣтряныхъ мельницъ, винокуренный и кирпичный заводы. Въ 1744 г. В. пожалованы генеральному бунчужному Демьяну Оболенскому.

Вишняковъ (Александръ Григорьевичъ)—русскій публицистъ и историкъ, писавшій также подъ псевдонимомъ *А. Вескинскаго*. Свои историческіе труды онъ посвящалъ главнымъ образомъ изслѣдованію раскола и исторіи русской духовной литературы. Много статей на эти темы напечатано имъ въ журналахъ «Православное Обозрѣніе», «Духъ Христіанина» и «Книжный Вѣстникъ». Отдѣльно издалъ въ 1865 г. «Странники или бѣгуны» (Москва).

Вишоватый или *Виссоватый* (Андрей Wiszowaty) — извѣстный польскій богословъ-аріанинъ XVII в., род. въ 1608 г., учился въ Раковѣ, одномъ изъ главныхъ центровъ секты аріанъ въ Польшѣ. Изъ путешествія по Европѣ В. возвратился на родину въ 1638 г., въ моментъ для него неблагопріятный: школа въ Раковѣ была закрыта, аріане подвергались преслѣдованіямъ и изгнанію, и В. поспѣшилъ опять уѣхать, дожидаясь за-границей, пока гоненіе въ Польшѣ на аріанъ прекратится. Вернувшись, онъ принялъ мѣсто пастора. Терпимость къ сектантамъ не установилась, однако, такъ прочно, чтобы В. и его единовѣрцы могли избѣжать гоненій; ихъ церкви постоянно закрывались и В. приходилось безпрестанно переѣзжать изъ одного воеводства въ другое, принимать должность проповѣдника то въ одной, то въ другой общинѣ. Съ 1645 по 1652 г. онъ былъ проповѣдникомъ вновь собранной имъ раковской общины, которая, послѣ уничтоженія аріанской церкви въ самомъ Раковѣ, построила для себя церковь около этого городка, въ д. Радостовѣ; но и оттуда ему пришлось удалиться, когда владѣлица Ракова приняла католицизмъ. В. перебрался въ воеводство Краковское и жилъ тамъ до 1655 г., когда вторженіе шведовъ разожгло въ большинствѣ поляковъ особую ненависть къ протестантамъ. В. опять вынужденъ былъ бѣжать и жилъ въ д. Вроцмировѣ, пока сеймовой указъ 1660 г. не предписалъ всѣмъ аріанамъ оставить предѣлы Польши. Прежде чѣмъ разстаться окончательно съ родиною, польскіе аріане рѣшили сдѣлать еще послѣднюю попытку примиренія съ католиками и съ этой цѣлью назначено было colloquium charitativum, которое и состоялось въ Рожновѣ. Для веденія этого диспута аріане выбрали В., ораторами же со стороны католиковъ явились іезуиты: Геннингъ, Цихоцкій и др. Пять дней продолжался этотъ диспутъ, и хотя ни къ какому соглашенію онъ не привелъ, но заставилъ даже противниковъ В. удивляться его твердости и учености. Въ третій разъ, и уже навсегда, В. отправился за-границу и съ 1666 г. поселился въ Амстердамѣ. Здѣсь онъ игралъ роль главы

эмигрантовъ-аріанъ, много писалъ, принималъ дѣятельное участіе въ изданіи извѣстнаго труда «Bibliotheca Fratrum Polonorum» и † въ 1678 г. Послѣ него осталось болѣе 50-ти сочиненій въ рукописи. Напечатаны же имъ за время жизни въ Амстердамѣ и другими послѣ его смерти: «Stimuli virtutum» (1670); «Dissertatiuncula de hominis vera beatitate consecranda» (1682); «Discursus brevis de vita aeterna» (1682); «Tractatus brevis, in quo demonstratur corporis cultum pretiosum non decore Chrisitanos» (1682). Автобіографія В. напечатана у Sandius, въ его «Bibliotheca Antitrinitarium». *В. М—къ.*

Виштынецъ—мѣстечко Волковысскаго уѣзда, Сувалкской губ., надъ озеромъ Виштынцемъ, черезъ которое проходитъ прусская граница. Жителей 4017.

Виѳавара — палестинское мѣстечко, о которомъ упоминается въ Новомъ Завѣтѣ (Ев. Іоан. I, 28). Названіе это значитъ «домъ порехода» (или переправы), что соотвѣтствуетъ предполагаемому мѣстоположенію В. противъ Іерихона, у *брода* Іорданскаго, гдѣ еще Оригенъ находилъ мѣстность, носящую это именно названіе. Во многихъ рукописяхъ вмѣсто «Виѳавара» значится «Виѳанія», хотя съ добавленіемъ, что это «Виѳанія заіорданская», въ отличіе отъ другой Виѳаніи, лежавшей по сю (западную) сторону Іордана. Въ Ветхомъ Завѣтѣ упоминается однажды Виѳвара или Веѳвара, которую отождествляютъ съ новозавѣтной В. Въ историческомъ отношеніи В. извѣстна тѣмъ, что въ окрестностяхъ ея проповѣдывалъ и совершалъ крещеніе Іоаннъ Креститель.

Виѳанія (знач. по-еврейски «домъ бѣдности»)—знаменитое по историческимъ воспоминаніямъ селеніе, лежавшее за горой Елеонской, по дорогѣ изъ Іерусалима къ Іерихону, всего въ ¾ часа разстоянія отъ перваго, хотя и закрытое отъ него отрогомъ горы. Это было мѣстечко, въ которомъ особенно любилъ пребывать Іисусъ Христосъ; съ нимъ связаны величайшія событія изъ земной жизни Христа, особенно послѣднихъ дней ея. Тамъ жило глубоко преданное Христу семейство, состоявшее изъ двухъ сестеръ, Марѳы и Маріи (Лук. X, 38—42) и брата ихъ Лазаря, который своей преждевременною смертью послужилъ поводомъ къ совершенію одного изъ величайшихъ чудесъ Христа (Іоан. XI, 1 и сл.). Оттуда Христосъ совершилъ свой послѣдній торжественный входъ въ Іерусалимъ. В. существуетъ доселѣ и извѣстна подъ названіемъ Эл-Азарье (по имени Лазаря, въ его арабской формѣ). Это теперь бѣдное селеніе, состоящее всего изъ нѣсколькихъ хижинъ. Паломникамъ указываютъ домъ Лазаря и его гробницу—пещеру, въ которую ведетъ узкая крутая лѣстница. Въ пещерѣ этой нѣкогда была церковь; престоломъ въ ней служилъ, по преданію, тотъ самый камень, которымъ, согласно іудейскому обычаю, заваленъ былъ входъ въ пещеру послѣ погребенія въ ней Лазаря (Іоан. XI, 39). *А. Л.*

Виѳанія или Спасо-Виѳанскій мужской 2 кл. **монастырь** — Московской губ. Дмитровскаго у., въ 3 вер. отъ Троицко-Сергіевской лавры. Основанъ въ 1783 г. митрополитомъ Платономъ, который здѣсь и жилъ. Императоръ Павелъ I, посѣтивъ Виѳанію, въ 1797 году повелѣлъ учредить здѣсь 2-классный монастырь. Церковь монастыря представляетъ внутри видъ горы, на которой находится престолъ во имя Преображенія Господня, а внизу, какъ бы въ пещерѣ, церковь воскресшаго праведнаго Лазаря. Здѣсь сохраняется деревянный гробъ, въ коемъ былъ первоначально похороненъ преп. Сергій. Богомольцы грызутъ гробъ, такъ какъ, по повѣрью, это исцѣляетъ зубную боль. При монастырѣ извѣстная В. духовная семинарія.

Виѳезда—упоминаемый въ Евангеліи отъ Іоанна прудъ въ Іерусалимѣ, имѣвшій цѣлебное значеніе (Іоан. V, 2), на что указываетъ и самое названіе его, означающее по-еврейски «домъ милосердія». Собственно названіе «дома» придавалось тѣмъ крытымъ ходамъ или галлереямъ, которыя воздвигнуты были около пруда для удобства многочисленныхъ больныхъ, собиравшихся тутъ въ ожиданіи «возмущенія воды», періодически происходившаго въ прудѣ и обозначавшаго моментъ высшей ихъ цѣлебности. Въ евангельской исторіи этотъ прудъ связывается съ разсказомъ объ исцѣленіи Христомъ одного разслабленнаго, который страдалъ цѣлыхъ 38 лѣтъ и, уже совершенно отчаявшись въ возможности исцѣленія, неожиданно получилъ его отъ неизвѣстнаго ему Галилейскаго Учителя (Іоан. V, 5—9). Вопросъ о мѣстоположеніи Виѳезды доселѣ не нашелъ окончательнаго разрѣшенія. По свидѣтельству евангелиста, прудъ находился у Овечьихъ воротъ, которыя отождествляются иногда съ теперешними воротами св. Стефана, въ мусульманской части Новаго Іерусалима. Тамъ дѣйствительно находится высохшій водоемъ, который, повидимому, содержался нѣкогда въ исправности, такъ какъ берега его выложены весьма прочными стѣнами древнееврейской кладки. Онъ имѣетъ правильную четырехугольную, продолговатую форму, до 50 саж. въ длину и 17 саж. въ ширину. У мѣстныхъ жителей-арабовъ онъ называется «Биркетъ Израиль», т. е. прудомъ израильскимъ. У западной стѣны замѣтны развалины двухъ арокъ, которыя могутъ соотвѣтствовать упоминаемымъ евангелистомъ «крытымъ ходамъ». Есть, впрочемъ, мнѣніе отождествляющее Виѳезду съ другимъ прудомъ, находящимся близъ церкви св. Анны. Этотъ прудъ еще во времена Крестовыхъ походовъ назывался «Овчей купальней»; тамъ находили слѣды пяти арокъ. Нѣкоторые, наконецъ, видятъ Виѳезду въ такъ называемомъ «прудѣ Дѣвы», находящемся въ Кедронской долинѣ, особенно вслѣдствіе того, что тамъ и доселѣ отъ неизвѣстныхъ причинъ происходитъ своеобразное «возмущеніе» или движеніе водъ, періодически повторяющееся раза три-четыре въ недѣлю. Но мѣстоположеніе его совсѣмъ не соотвѣтствуетъ евангельскому разсказу, по своей отдаленности отъ храма, и потому большинство ученыхъ склоняется въ пользу перваго изъ вышеприведенныхъ мнѣній. *А. Л.*

Виѳинія (Bithynia) — область въ Малой Азіи, входящая нынѣ въ составъ двухъ вилайетовъ (или намѣстничествъ) Турецкой имперіи: Кодавендкіаръ — западною частью и

Кастамуни — восточною. Населенная въ глубокой древности бебрикамн, она называлась по имени ихъ Бебрикіей, а потомъ получила названіе В. отъ ѳракійцевъ-виѳиновъ (Θρᾶκες Βιθυνοί), которые, перейдя Босфоръ Ѳракійскій, поселились въ Малой Азіи. Первоначально границы ихъ распространенія были не широки, и, вѣроятно, много времени прошло, пока В. приняла тѣ границы, какія указываетъ Страбонъ. По словамъ этого писателя, Виѳинія на востокѣ граничила съ Пафлагоніей, Мариандинами и частью Епиктетовъ; на сѣверѣ — съ Понтомъ; на западѣ — съ Пропонтидою; на югѣ—съ Мизіей. Ксенофонтъ и Птоломей присоединяютъ къ этой области еще и Мариандиновъ, отдѣленныхъ отъ Пафлагоновъ р. Парѳеніемъ, и въ этомъ-то послѣднемъ объемѣ, съ присоединеніемъ еще Пафлагоніи, В. была объявлена римской провинціей. —До половины VI в. виѳины были свободны, самостоятельны и извѣстны, какъ искусные моряки. При Крезѣ они должны были подчиниться Лидіи, но не на долго. Въ 546 году они подпали подъ власть Кира, который, оставивъ имъ прежнее устройство, обязалъ ихъ лишь къ уплатѣ незначительной дани. Подчиненіе Персіи продолжалось до времени появленія въ Малой Азіи Александра Великаго. Царь (или епархъ) Зипитъ или Зибой (327—279 г.) не только успѣлъ сохранить независимость своего царства въ бурныя времена эпигоновъ Александра В., но даже увеличилъ свои владѣнія на Востокѣ, и основалъ первый и впослѣдствіи богатый городъ—Зипитію. Сынъ Зипита, Никомедъ I († около 260 г.), основалъ г. Никомедію. Зіаилъ († 228 г.) участвовалъ въ войнѣ братьевъ Селевка и Антіоха Гіеракса, поддерживая послѣдняго, какъ своего зятя. При сынѣ Зіаила, Прузіи Хромомъ, В. составляла довольно обширное государство, границы котораго точно опредѣлены Страбономъ (см. выше), самостоятельное во внутреннемъ управленіи, имѣвшее свою монету, города, флотъ, значительное войско и нѣчто въ родѣ торжественныхъ игръ. Въ 220 г. открылась война между родосцами и византійцами изъ-за введенной послѣдними морской пошлины со всѣхъ «выѣзжающихъ изъ Понта». Прузій примкнулъ къ родосцамъ, но вмѣшательство галатовъ помѣшало ему извлечь изъ этой войны матеріальныя выгоды. Гораздо успѣшнѣе была его вторая война съ галлами-тектосагами, въ 216 г. Черезъ восемь лѣтъ Прузій является союзникомъ Филиппа III Македонскаго, въ то время воевавшаго съ Этолійскимъ союзомъ, и раззоряетъ Пергамское царство, но терпитъ, въ 205 г., пораженіе со стороны царя пергамскаго Аттала. Въ 203 г. Прузій, вмѣстѣ съ Филиппомъ III, переправившимся въ Азію, овладѣваетъ греческими городами Кіосомъ и Мирлеей и расширяетъ на Западѣ свои владѣнія до такихъ предѣловъ, за которые В., подъ управленіемъ своихъ царей, никогда уже не заходила. Во время борьбы римлянъ съ Антіохомъ Великимъ Прузій стоитъ на сторонѣ первыхъ, но прямого участія въ войнѣ не принимаетъ. Не получивъ отъ римлянъ, по окончаніи войны, (190 г.) никакого вознагражденія, Прузій даетъ у себя убѣжище Аннибалу и начинаетъ войну противъ римскаго союзника Евмена II Пергамскаго. Война эта, благодаря участію Аннибала, окончилась полнымъ пораженіемъ Евмена, но результатовъ никакихъ не имѣла, вслѣдствіе вмѣшательства римлянъ, и была, вмѣстѣ съ тѣмъ, послѣднимъ подвигомъ Прузія I, который умеръ приблизительно между 185—181 гг. Ему наслѣдовалъ сынъ его, Прузій II, по прозванію «охотникъ». Положительныя свѣдѣнія древнихъ авторовъ о немъ начинаются съ 180 г., когда онъ вступилъ въ союзъ и дружбу съ пергамскимъ царемъ Евменомъ, воевавшимъ съ Фарнакомъ, царемъ понтійскимъ. Во время послѣдней борьбы Македоніи съ Римомъ Прузій держался нейтралитета и даже ѣздилъ въ Римъ поздравлять сенатъ съ побѣдой (167 г.). Сохраняя, въ сношеніяхъ съ Евменомъ, личину дружбы, онъ въ то же время нѣсколько разъ отправлялъ пословъ въ Римъ съ обвиненіями противъ него, а по смерти Евмена (158 г.) началъ военныя дѣйствія противъ Пергама. По просьбѣ преемника Евмена, Аттала, въ это дѣло вмѣшались римляне и заставили Прузія принять тяжелыя мирныя условія. Къ концу правленія Прузія В. подпала значительному вліянію Рима; народъ явно за это выражалъ свое негодованіе и помогъ гонимому сыну Прузія Никомеду свергнуть его съ престола, при чемъ Прузій былъ умерщвленъ (149). При преемникахъ Прузія—Никомедѣ II Епифанѣ († 91) и Никомедѣ III Филопатерѣ В. страдала отъ внутренняго неустройства и была игрушкою въ рукахъ римлянъ. Они возстановили Никомеда III на престолѣ, съ котораго онъ былъ свергнутъ своими подданными (84), налагали новыя дани и т. д. Въ 75 г. Никомедъ, умирая, завѣщалъ свою землю римлянамъ, которые и присоединили ее въ слѣдующемъ году къ провинціи Азіи, а потомъ къ Понту (provincia Bithynia et Pontus). При Августѣ В. получила значеніе самостоятельной провинціи, съ особымъ проконсуломъ, а города виѳинскіе составляли союзъ, которымъ управляло народное собраніе такъ называемой виѳиніархіи. Впослѣдствіи самостоятельность В. была ограничена римлянами, чему содѣйствовали также и раздоры городовъ. Много терпѣла В. въ это время и отъ вторженій азіатскихъ варваровъ, и отъ землетрясеній, а при Валеріанѣ (въ 3-мъ в. по Р. Х.) подверглась опустошенію со стороны вторгшихся въ Азію сѣв. скиѳовъ. Отъ всѣхъ этихъ погромовъ она сравнительно скоро оправлялась, потому что римскіе императоры—напр. Веспасіанъ, Траянъ (при которомъ правителемъ В. былъ Плиній Младшій), Адріанъ, Антонинъ,—проводя нѣкоторое время въ В., заботились о ея благосостояніи и украшали ея города, о чемъ свидѣтельствуютъ сохранившіеся памятники, надписи и монеты. При Діоклетіанѣ В., и въ то время сохранившая всецѣло греческую культуру, стала ареною страшныхъ гоненій на христіанъ, которыя продолжались и при его преемникахъ. Христіанство утвердилось въ В. только при Константинѣ Великомъ. Послѣдній, именно въ В. восторжествовавшій надъ послѣднимъ соперникомъ своимъ, Лициніемъ, много сдѣлалъ для виѳинскихъ городовъ, особенно для Никомедіи, гдѣ онъ жилъ до перенесенія

резиденціи въ Константинополь. Во время смутъ при Никифорѣ III Ботоніатѣ (конецъ XI в.) одинъ изъ правителей царства сельджуковъ, Сулейманъ I, отнялъ у византійцевъ, вмѣстѣ съ другими областями, и часть Виѳиніи и сдѣлалъ Никею своей резиденціей. По смерти Алексѣя Комнена, покорившаго сельджуковъ, на В. напали сарацины и завоевали въ ней нѣсколько городовъ. Во время 4-го Крестоваго похода Ѳеодоръ Ласкарисъ и его тесть Іоаннъ Батачъ вытѣснили сарацинъ изъ В. и основали здѣсь (1206) новое Византійское царство, столицей котораго была Никея и которое простиралось на Востокъ до Лидіи и Фригіи, а на Югъ до Эфеса. При Михаилѣ Палеологѣ (1261—1282) въ юго-вост. части В. утвердился съ отрядомъ татаръ Эртогулъ, преемники котораго, Османъ и Урханъ, окончательно подчинили своей власти всю В. (1332). Прузіада (нынѣ Брусса) была столицей турокъ, пока они не покорили Византію. В. вошла въ составъ Турецкой имперіи, въ видѣ области, намѣстничества (вилайета), что продолжается и до нынѣ. Господство турокъ въ В. пагубно сказалось не только на ея матеріальномъ благосостояніи, но и на просвѣщеніи. Съ конца XVIII ст. матеріальное и нравственное благосостояніе В. стало подниматься; возникъ рядъ греческихъ школъ, распространилась и увеличилась торговля, а съ нею и ремесла. Нынѣшняя В., прорѣзываемая горною цѣпью Анти-Тавра, оканчивающеюся у Гераклеи Понтійской горою Омуппомъ, съ горнымъ хребтомъ того же имени, и орошаемая рѣками: Партуномъ (др. Парѳеніемъ), Псилломъ, Миланомъ (др. Кіеромъ), Сакаріемъ (др. Сангаріемъ) и Артаномъ, впадающими въ Черное море, и Симавомъ (др. Рипдакомъ), впад. въ Мраморное море, съ внутренними озерами: Сапантза (др. Боанна), Изникомъ (др. Асканія), Маніасомъ (др. Аѳніасъ), имѣетъ около 700000 жителей—евреевъ, армянъ, турокъ, грековъ, цыганъ и кирказійцевъ. Въ главныхъ городахъ страны живутъ и европейцы разныхъ національностей, занимающіеся торговлей. Главныя занятія жителей—земледѣліе, ремесла (преимущ. кузнечное) и торговля. Вывозятся въ пограничныя страны и во внутреннія части Азіи шелкъ, лекарственныя вещества, льняное сѣмя, сыръ, кожи, вина, маслина, лѣсъ, разные фрукты и т. п.

Привозная торговля идетъ изъ разныхъ городовъ Европы и предметы ея частью остаются въ В., частью чрезъ нее направляются далѣе, въ центральную часть Малой Азіи. Въ политическомъ отношеніи В. раздѣляется на двѣ провинціи. Въ первой главный городъ—Брусса, во второй—Никомедія. Во главѣ церковнаго управленія В. еще со временъ византійскихъ стоитъ архіепископъ никомедійскій, которому подчинены до 12 епископовъ, назначаемыхъ константинопольскимъ синодомъ. Изъ городовъ В. самые важные: 1) Астакъ (нынѣ развалины, близъ Измида); 2) Даскилій (нынѣ турецкое укрѣпленіе Діаскели); 3) Ираклея Понтійская, по преданію основанная Геракломъ, а на самомъ дѣлѣ, вѣроятно, мегарскими колонистами (ок. 540 до Р. Х.). Страбонъ и Павзаній считаютъ ее однимъ изъ самыхъ могущественныхъ и богатѣйшихъ городовъ. Теперь на мѣстѣ ея—турецкій городокъ Эрегли, съ 2 т. жителей. 4) Прузіада, у р. Гипія, нынѣ Ускіупъ; 5) Прузіада, возникшая изъ г. Кіоса, около начала XIV в. названная опять Кіосомъ; благодаря перенесенію сюда митрополіи изъ Никеи, находится и теперь въ цвѣтущемъ состояніи, какъ торговый городъ (до 8 т. жителей); 6) Прузіада, при Омуппѣ, основанная, по Страбону, во время владычества Креза и обновленная Аннибаломъ; нынѣ Брусса—главный городъ санджака того же имени, съ 60 т. жителей (большинство—турки и армяне). 7) Клавдіополь (др. Виѳиній), населенный турками (ок. 10000 чел.), при Ѳеодосіи младшемъ (405—450) былъ переименованъ въ Оноріаду; 8) Мирлея или Апамея — нынѣ Мудакія, недалеко отъ Бруссы, при Кіакскомъ заливѣ; 9) Никея и 10) Никомедія (см. эти слова); 11) Халкедонъ, основанный мегарянами въ 675 г., насупротивъ Византіи, впослѣдствіи назывался Юстиніаніей и былъ главнымъ городомъ провинціи Виѳиніи; извѣстенъ по четвертому вселенскому собору (451 г.); нынѣ называется Кади-Кіе и представляетъ мѣстечко съ 3000 жителей (грековъ и турокъ).

Литература. Clinton, «Fasti Hellenici», гдѣ собраны свидѣтельства всѣхъ древнихъ писателей о царяхъ Виѳиніи; Моммсенъ, «Исторія Рима», т. III и слѣд., въ перев. Невѣдомскаго; Eckel, «Descriptio nummorum»; Hammer-Purgstall, «Des Osmanischen Reichs Staatsverfassung und Staatsverwaltung» (1816); его же, «Umblick auf einer Reise von Konstantinopel nach Brussa und den Olympus, und von da zurück über Nicäa und Nicomedien», (1818); «Βιθυνικὰ ἢ ἐπίτομος μονογραφία τῆς Βιθυνίας καὶ τῶν πόλεων αὐτῆς», Марка Клеонима и Христа Попандопула (Константинополь, 1867 г.; въ русскомъ переводѣ І. А. «Виѳинія. Историко-географическій очеркъ», Одесса, 1886 г.)—краткій и неточный очеркъ, заключающійся, главнымъ образомъ, въ краткомъ описаніи городовъ и указаній епископствъ). *В. Рудаковъ.*

Виѳлеемиты—названіе двухъ духовныхъ орденовъ. Первый изъ нихъ основанъ буллою папы Пія II отъ 18 янв. 1459 г. и названъ, въ честь св. Маріи: «Religio militans ac hospitalis Mariae Bethlemitanae». Цѣлью его была защита Европы отъ мусульманъ; устройство—такое же, какъ и прочихъ рыцарскихъ орденовъ; мѣстопребываніе—островъ Лемносъ. Когда Лемносъ перешелъ въ руки турокъ, орденъ В. долженъ былъ исчезнуть. Болѣе извѣстно основанное Петромъ Бетанкуромъ (Béthencourt, родился 1619 на островѣ Тенерифѣ, умеръ 1667 въ Гватемалѣ) американское братство «Fratres Bethlemitae», названное такъ отъ построеннаго имъ-же въ Гватемалѣ госпиталя «жены Виѳлеемской». Иннокентій XI преобразовалъ его въ 1687 г. въ орденъ съ уставомъ бл. Августина; Климентъ XI присвоилъ ему привилегіи нищенствующаго ордена. Одѣяніе В. похоже на капуцинское. Сверхъ 3-хъ обыкновенныхъ монашескихъ обѣтовъ, В. давали еще обѣтъ гостепріимства и ухода за больными. Позже къ нимъ присоединилась вѣтвь женская. В. распростра-

нились по всему Перу и Мексикѣ и основали массу госпиталей и школъ, упраздненныхъ въ началѣ XIX в. испанскими кортесами, послѣ чего орденъ мало-по-малу угасъ.

Вифлеемское избіеніе младенцевъ — событіе, находящееся въ связи съ рожденіемъ І. Христа въ Вифлеемѣ. Это—одинъ изъ актовъ кровожаднаго деспотизма Ирода Великаго, который, незаконно занимая іудейскій престолъ, трепеталъ отъ одной мысли, что захваченный имъ престолъ можетъ перейти отъ него къ истинному царю іудейскому. Его не могла не поразить вѣсть, что съ далекаго Востока прибыли въ Іерусалимъ какіе-то знатные путешественники—волхвы—и спрашивали гдѣ родился царь іудейскій, которому они хотятъ поклониться и принесть дары. Иродъ немедленно созвалъ совѣтъ изъ первосвященниковъ и книжниковъ, чтобы узнать мѣсто рожденія опаснаго соперника. Ему было указано древнее пророчество, что мѣстомъ рожденія Мессіи долженъ быть Вифлеемъ (см. это слово). Чтобы еще болѣе увѣриться въ мѣстопребываніи Мессіи, Иродъ призвалъ къ себѣ волхвовъ, направилъ ихъ въ Вифлеемъ, съ просьбой, чтобы они, найдя тамъ Мессію, сообщили ему въ точности, гдѣ Онъ находится: «чтобы и мнѣ пойти поклониться Ему» — добавилъ царь. Волхвы, по высшему откровенію узнавъ о замыслѣ Ирода, не возвратились къ нему съ желанною вѣстью. Зная только одно—что будущій царь іудейскій еще грудной младенецъ (такъ какъ на Востокѣ матери обыкновенно кормятъ своихъ дѣтей грудью втеченіе двухъ лѣтъ), Иродъ издалъ повелѣніе избить въ В. всѣхъ младенцевъ мужескаго пола «отъ двухъ лѣтъ и ниже» (Матѳ. II, 16). О томъ, какъ производилось это избіеніе, ничего неизвѣстно. По преданію, дѣтей было избито 14000; память ихъ чтится прав. церковью 29 декабря. Это избіеніе вполнѣ въ духѣ Ирода, который не останавливался даже передъ убійствомъ своихъ собственныхъ сыновей и совершалъ всевозможныя злодѣйства. Нѣсколько страннымъ кажется, что Іосифъ Флавій, подробно описывая царствованіе Ирода, ничего не говоритъ объ избіеніи младенцевъ въ Вифлеемѣ; но этотъ историкъ не былъ свободенъ отъ лести, заставлявшей его иногда ослаблять или замалчивать наиболѣе мрачные акты изъ жизни Ирода. Намекъ на В. избіеніе нѣкоторые изслѣдователи находятъ у Макробія, по словамъ котораго «императоръ Августъ, будучи извѣщенъ о томъ, что среди мальчиковъ отъ двухъ лѣтъ и ниже, избитыхъ по приказанію Ирода въ Сиріи, былъ убитъ также и его собственный сынъ, сказалъ: лучше быть свиньей Ирода, чѣмъ его сыномъ» (здѣсь по-гречески игра словъ: ὗν и υἱόν). Свидѣтельство это довольно позднее (Макробій жилъ около 400 г. по Р. Хр.), но, какъ смутное воспоминаніе объ историческомъ фактѣ, оно не лишено нѣкотораго значенія.—Избіеніе младенцевъ въ Вифлеемѣ нерѣдко было предметомъ иконописныхъ и художественныхъ изображеній, первые слѣды которыхъ встрѣчаются на мозаикахъ и миніатюрахъ не ранѣе V вѣка (мозаичное изображеніе въ церкви Маріи Великой въ Римѣ, миніатюра въ сирійскомъ евангеліи Раввулы и др.: см. Н. В. Покровскаго, «Евангеліе въ памятникахъ иконографіи», стр. 145—147). *А. Л.*

Вифлеемъ—городъ въ колѣнѣ Завулоновомъ, упоминаемый только однажды въ Библіи, въ общемъ перечнѣ палестинскихъ городовъ (Іис. Нав. XIX, 15). Остатки его найдены извѣстнымъ изслѣдователемъ Палестины, Робинсономъ, который отождествляетъ его съ весьма бѣдной деревней, носящей названіе Бейт-Лахмъ (недалеко отъ Назарета). *А. Л.*

Вифлеемъ—палестинскій городъ, въ Ветхомъ Завѣтѣ извѣстный какъ родина величайшаго іудейскаго царя Давида, а въ Новомъ—какъ родина Іисуса Христа. Онъ находится въ двухъ часахъ пути къ югу отъ Іерусалима и лежитъ въ плодородной мѣстности, на двухъ холмахъ, склоны которыхъ изобилуютъ виноградниками, а у подошвы тянутся хорошо обрабатываемыя хлѣбныя поля. Отъ этого плодородія, вѣроятно, происходитъ и самое его названіе, означающее по-еврейски «домъ хлѣба». Въ древности онъ назывался Ефраѳа; это названіе сохранилось, вмѣстѣ съ позднѣйшимъ, до сравнительнаго поздняго времени (напр., у прор. Михея V, 2). По завоеваніи земли обѣтованной евреями, В. принадлежалъ колѣну Іудину, считаясь между его городами незначительнымъ, «малымъ». Послѣ плѣна вавилонскаго онъ былъ возстановленъ потомками прежнихъ его жителей. На В., какъ на родинѣ великаго царя, покоились надежды народа, ожидавшаго, что здѣсь родится и Мессія, какъ Сынъ Давидовъ (Мих. V, 2; Матѳ. II, 5, 6). Со времени рожденія Христа В. сдѣлался священнымъ для христіанскаго міра; тысячи паломниковъ стекаются сюда отовсюду. В. пережилъ трудную и длинную исторію, не разъ былъ совсѣмъ разрушаемъ, особенно арабами, и ко времени занятія Палестины османами (въ XV вѣкѣ) пришелъ въ полный упадокъ, отъ котораго оправился только съ начала настоящаго столѣтія. Теперь—это небольшой городокъ, съ 6 тысяч. жителей-арабовъ, наполовину православныхъ, наполовину католиковъ (мусульманъ не болѣе 200 челов.), носящій арабское названіе Бейт-Лахмъ (домъ мяса), ясно указывающее на его древнее еврейское имя и подтверждающее несомнѣнную тождественность его съ древнимъ библейскимъ городомъ. Жители его, отличающіеся высокимъ ростомъ и красивою наружностью, занимаются земледѣліемъ, садоводствомъ и выдѣлкою изъ дерева и камня четокъ, крестиковъ, медальоновъ, раскупаемыхъ паломниками въ память посѣщенія священнаго городка. Храмъ Рождества Христова построенъ, по преданію, надъ мѣстомъ вертепа, въ которомъ родился Христосъ. По свидѣтельству евангелиста Луки (II, 7), родители Христа, прибывъ въ В., не нашли себѣ мѣста въ гостинницѣ по случаю переполненія ея пришлымъ народомъ, отовсюду собравшимся для переписи, и поэтому помѣстились въ пещерѣ; тамъ и родился Христосъ и былъ въ пеленахъ положенъ въ ясли. Память объ этой пещерѣ свято хранилась послѣдователями Христа; о ней есть свидѣтельства у Іустина Философа, Оригена и бл. Іеронима. Поэтому царица Елена, воздвигая храмъ Рождества Христова,

могла руководиться точными указаніями на мѣсто нахожденія святого вертепа или пещеры. Пещера лежитъ подъ алтаремъ храма и представляетъ собою продолговатый четвероугольникъ (почти 5½ саж. длины, 1⅔ саж. шир. и до 1½ саж. выш.), съ направленіемъ отъ востока къ западу. Стѣны и полъ обдѣланы мраморомъ. Мѣстомъ рожденія Христа считается ниша или углубленіе, освѣщаемое 15 спускающимися со свода серебряными лампадами. Въ полъ вдѣлана серебряная звѣзда; кругомъ звѣзды латинская надпись гласитъ: Hic de Virgine Maria Jesus Christus natus est («Здѣсь отъ Дѣвы Маріи родился Іисусъ Христосъ»). Въ трехъ шагахъ отъ этого мѣста видна впадина, признаваемая мѣстомъ нахожденія яслей, въ которыя положенъ былъ Христосъ. Къ сѣверо-западу отъ пещеры тянется узкій подземный ходъ, съ престолами и часовнями, а также пещерой, гдѣ погребенъ блаженный Іеронимъ († 420). Въ 1½ в. отъ В. находится «пещера пастуховъ» (въ селеніи Бейт-Саур-Эн-Назара), въ которой, по преданію, находились пастухи, первые узнавшіе о рожденіи Христа (Лук. II, 8—14). Въ этомъ селеніи съ 1887 года открыта русскимъ палестинскимъ обществомъ школа для дѣвочекъ, которыхъ въ ней обучается до 40—Закону Божію, арабскому языку и ариѳметикѣ.

А. Л.

Вифсаида — названіе двухъ галилейскихъ городовъ или селеній, изъ которыхъ одинъ расположенъ былъ на западномъ, а другой—на восточномъ берегу Галилейскаго или Тиверіадскаго озера. Самое названіе, означающее по-еврейски «рыбное жилище», указываетъ на то, что эти городки или селенія образовались изъ рыбачьихъ поселеній, да и въ послѣдующее время главный контингентъ ихъ жителей состоялъ изъ рыбаковъ, промышлявшихъ на богатомъ рыбою озерѣ. Западная В. была родиной апостоловъ Петра, Андрея и Филиппа. Отъ нея остались теперь лишь жалкія развалины и не сохранилось самаго ея имени. Восточная В. называлась Вифсаидой-Юліей. Это послѣднее названіе дано было ей въ честь дочери императора Августа, Юліи. Отъ восточной В. теперь также остались лишь небольшія развалины, которыя, притомъ, нуждаются въ дальнѣйшемъ изслѣдованіи, чтобы можно было съ увѣренностью отождествлять ихъ съ древнимъ городкомъ. Оба эти мѣстечка нерѣдко посѣщались Христомъ и съ ними связаны многія Его чудеса (Матѳ. XI, 21; XIV, 17—21 и др.). *А. Л.*

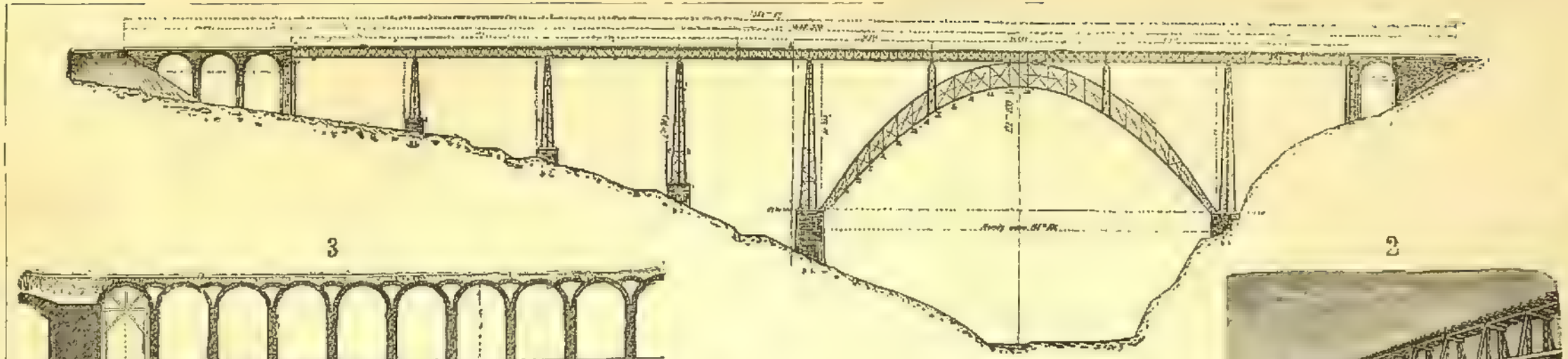
Виффагія—небольшое палестинское селеніе, находившееся подлѣ Виѳаніи, по пути въ Іерихонъ (Матѳ. XXI, 1). Оно славилось своими смоковничными садами (самое названіе по-еврейски означаетъ: «мѣсто смоковницъ»). Точное мѣстоположеніе ея неизвѣстно, такъ какъ никакихъ слѣдовъ не сохранилось отъ нея. Въ окрестностяхъ ея Христосъ проклялъ неплодную смоковницу. Въ 1880 году на предполагаемомъ мѣстѣ В. открыты остатки древнихъ построекъ, обломки мрамора и колоннъ. Теперь это мѣсто называется Ширбетъ-эн-каше и куплено францисканскими монахами, построившими здѣсь часовню. *А. Л.*

Віадана (Ludovico Viadana)—родился въ 1565 г., умеръ въ концѣ первой половины XVII ст. В. былъ монахомъ и извѣстенъ какъ сочинитель многихъ мадригаловъ, каппонетъ, псалмовъ, мессъ и пр. Онъ считается изобрѣтателемъ такъ называемаго basso-continuo. Этотъ непрерывный басъ, съ цифрами, былъ первой попыткой самостоятельнаго сопровожденія вокальныхъ сочиненій. Онъ исполнялся на органѣ. Дони, въ своей книгѣ «Trattata della musica scenica», приписываетъ изобрѣтеніе basso continuo другимъ композиторамъ XVI-го вѣка. *Н. С.*

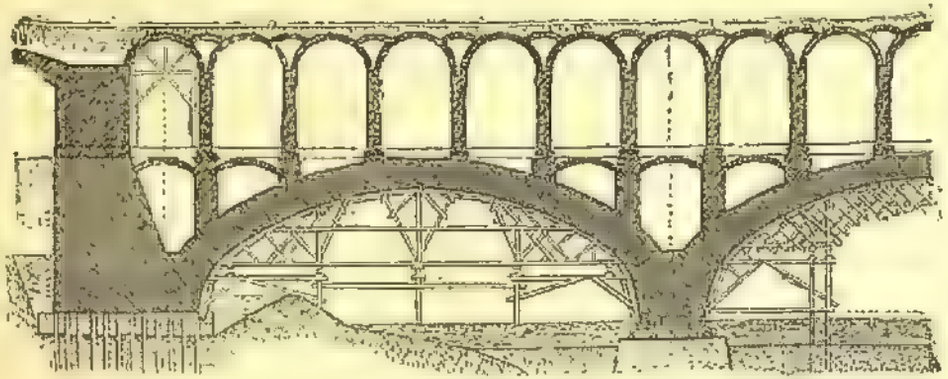
Віадуки или путепроводы (франц. Viaduc, нѣм. Viaduct, англ. Viaduct).—Обыкновенно принято называть такъ значительныхъ размѣровъ мосты, устраиваемые чрезъ овраги или сухія долины, или, вообще, тамъ, гдѣ требуется провести шоссейную или желѣзную дорогу выше поверхности земли. Постройка віадуковъ составляетъ очень важный отдѣлъ инженернаго искусства, въ особенности въ странахъ съ большими неровностями земной поверхности. Въ Россіи, въ Крыму, при постройкѣ Лозово-Севастопольской желѣзной дороги пришлось прибѣгнуть къ ихъ помощи; съ постройкой же желѣзныхъ дорогъ на Кавказѣ для віадуковъ въ Россіи открылось обширное поле.

Когда приходится провести дорогу на значительной высотѣ надъ земной поверхностью, вопросъ о томъ: устроить ли для этой цѣли віадукъ или просто земляную насыпь, рѣшается на основаніи слѣдующихъ соображеній. Объемъ насыпи, небольшой при малыхъ ея высотахъ, быстро возрастаетъ по мѣрѣ увеличенія высоты и при томъ не пропорціонально ей, а почти пропорціонально ея квадрату. Примѣрно также возрастаетъ и ея стоимость. Стоимость же В. мало измѣняется съ увеличеніемъ высоты, такъ какъ пролетныя части остаются приблизительно тѣ же, а увеличиваются только быки; возростаніе ихъ стоимости идетъ гораздо медленнѣе и болѣе приближается къ простой пропорціональности высотѣ. Такимъ образомъ оказывается, что начиная съ извѣстнаго предѣла высоты насыпь становится уже болѣе дорогой, чѣмъ В. Этотъ предѣлъ зависитъ отъ многихъ условій: стоимости работы, матеріаловъ, системы В. и пр. Для каменныхъ віадуковъ его можно полагать примѣрно въ 10—15 саженъ. Далѣе: насыпь, пересѣкая долину, преграждаетъ стокъ дождевымъ и снѣговымъ водамъ. Если бассейнъ долины обширенъ, то для пропуска этихъ водъ въ насыпи придется дѣлать очень значительныя отверстія, въ видѣ мостовъ, при чемъ въ случаяхъ исключительныхъ по обилію атмосферныхъ водъ, которые заранѣе трудно предвидѣть, оставленныя отверстія могутъ оказаться недостаточными и насыпь подъ давленіемъ скопляющейся воды можетъ разрушиться. Віадукъ вполнѣ избавляетъ отъ возможности подобныхъ катастрофъ. Наконецъ, площадь основанія насыпи очень велика по сравненію съ площадью, занимаемой віадукомъ, что часто имѣетъ важное значеніе. Было бы, очевидно, совершенно немыслимо провести на насыпяхъ многочисленныя желѣзныя дороги, ко-

ВІАДУКИ.

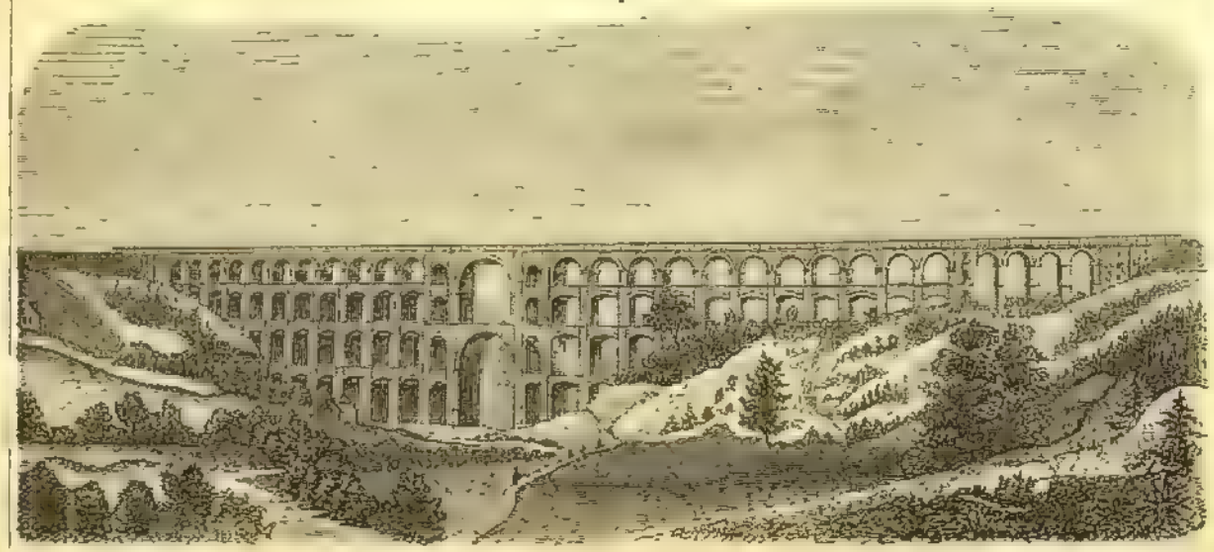


1



3

2



4

5

1. Кельзскій віадукъ Гарабн въ департаментѣ Канталь, во Франціи.—2. Деревянный віадукъ временнаго характера.—3. Каменный віадукъ на мостѣ чрезъ р. Сену въ Парижѣ (продольный разрѣзъ).—4. Каменный многоэтажный віадукъ въ Гельтшталѣ.—5. Желѣзный американскій віадукъ съ малыми пролетами.

Брокгаузъ и Ефронъ, «Энцикл. Слов.». Спб., Тип. Ефрона.

торыя изрѣзываютъ нынѣ Лондонъ на віадукахъ.

Объ устройствѣ В. см. Мосты. Разница между віадукомъ и мостомъ заключается въ значительной высотѣ опоръ віадуковъ и въ отсутствіи посторонних причинъ, вліяющихъ въ мостахъ на выборъ размѣровъ пролетовъ, напр., навигаціонныхъ потребностей; вслѣдствіе этого пролеты между опорами могутъ быть уменьшаемы въ віадукахъ очень значительно; въ то же время значительно уменьшаются и размѣры верхняго строенія. При небольшой высотѣ стоимость опоръ, очевидно, можетъ возрастать слабѣе съ увеличеніемъ ихъ числа, чѣмъ уменьшаться стоимость верхняго строенія съ уменьшеніемъ пролетовъ. Отсюда экономія въ общей стоимости сооруженія при такой системѣ. При высокихъ віадукахъ, когда каждая лишняя опора представляетъ значительную цѣнность, пролеты приходится увеличивать для того, чтобы получить минимальную общую стоимость. Примѣры деревяннаго и желѣзнаго В. съ малыми пролетами показаны на черт. 2 и 5 табл. «Віадуки». Примѣръ желѣзнаго съ пролетами большихъ размѣровъ—на черт. 1. Это знаменитый В. Гараби, построенный въ 1882—84 гг. по проекту французскаго инженера Густава Эйфеля въ департаментѣ Канталь, на желѣзной дор. между Марвежолемъ и Нессаргомъ. Общая длина В. 564,65 метра. Онъ состоитъ изъ трехъ частей: металлическаго строенія длиной въ 438,30 м. и двухъ каменныхъ короткихъ віадуковъ въ 70,090 м. и въ 45,91 метра. Разстояніе рельсовъ отъ дна долины крайне велико—122,20 м., вслѣдствіе чего въ средней части моста обыкновенныя опоры для поддержанія верхняго строенія были замѣнены большой металлической аркой (165 метровъ въ отверстіи и 60 метровъ въ стрѣлѣ подъема), помѣщенной надъ самой глубокой частью долины. Верхнее строеніе балочнаго типа опирается въ крайнихъ частяхъ на опоры обыкновенныя, въ средней, на опоры, поставленныя на аркахъ. Вся эта часть моста была собрана безъ подмостей, на вѣсу. Віадукъ Гараби, вмѣстѣ съ подобнымъ ему мостомъ въ Опорто на р. Дуро и Парижской башней 1889 г. представляются одними изъ самыхъ выдающихся металлическихъ сооруженій, исполненныхъ инженеромъ Эйфелемъ.

Каменные В., или вполнѣ однородные съ ними мосты-акведуки, уже въ глубокой древности отличались грандіозностью размѣровъ. Римляне оставили намъ превосходные образцы подобныхъ сооруженій; изъ нихъ почетное мѣсто занимаетъ Pont-du-Gard, находящійся во Франціи возлѣ Нима. Число каменныхъ віадуковъ очень значительно. Ихъ отличительная черта — часто встрѣчающееся раздѣленіе на этажи, когда высота ихъ выходитъ за предѣлъ 35—40 метровъ, арками помѣщаемыми *между* опорами. Эти арки, главное назначеніе коихъ придать опорамъ нужную устойчивость, иногда утилизируются для прохожей или проѣзжей дороги.

Опорамъ въ подобныхъ віадукахъ (и акведукахъ) обыкновенно придается только такая прочность, какая нужна для сопротивленія вертикальному давленію, такъ какъ горизонтальные распоры смежныхъ арокъ взаимно уничтожаются. Чтобы избѣжать крушенія всего сооруженія при случайномъ или умышленномъ (во время войны) разрушеніи одного пролета, чрезъ нѣсколько тонкихъ опоръ ставятъ, въ большинствѣ случаевъ, одну толстую, способную выдержать боковой распоръ одной арки при разрушенной другой. Благодаря этому, разрушеніе не можетъ превзойти размѣровъ промежутка между двумя такими опорами-устоями. Нѣкоторые изъ наиболѣе выдающихся каменныхъ віадуковъ перечислены ниже.

а) Одноэтажные віадуки.

		метровъ.
В. Дезенцано у Вероны	высотой	60,00
В. Ньюкастельскій	»	46,00
В. Калте-Риннe	»	45,66
В. Локвудскій	»	41,48
В. Фюре	»	40,75
В. Камелле	»	39,20
В. Штейна	»	36,00
В. Гёрлицкій	»	35,15
В. Старукка	»	33,33
В. Битигеймскій	»	32,10

б) Двухъэтажные віадуки (и акведуки).

		метровъ.
В. Эльстерстальскій	высотой	69,75
В. Диденмюльскій	»	51,00
В. Гейлигенборнскій	»	40,00
В. Вагнеровскій	»	38,87
В. Францтальскій	»	37,92
В. Гель у Аахена	»	36,71
А. Сеговійскій	»	34,00
А. Таррагонскій	»	31,50

в) Трехъэтажные віадуки (и акведуки).

		метровъ.
А. Рокфавурскій	высотой	81,00
А. Казертскій	»	58,51
В. Шомонскій	»	50,00
В. Албано-Арричійскій	»	50,00
Pont du Gard (у Нима)	»	48,77

г) Четырехъэтажные віадуки.

		метровъ,
В. Гелтцшальскій	высотой	80,37

Образцы одно-, двухъ-, трехъ- и четырехъэтажныхъ віадуковъ показаны на чертежахъ. Литературу относительно віадуковъ и ихъ устройства см. въ общей литературѣ мостовъ.

В. Е. Тимоновъ.

Віа-мала (Via-mala, т. е. дурная дорога) — названіе узкаго моста между долинами Шамсъ и Домлешгъ швейцарскаго кантона Граубюнденъ, по которому течетъ Нижній Рейнъ. В.—одно изъ самыхъ большихъ скалистыхъ ущелій въ Альпахъ. По обѣимъ сторонамъ глубокаго и узкаго ущелья, на днѣ котораго течетъ бурная рѣка, возвышаются почти отвѣсно скалы, вышиной въ 400 — 500 метр. Старая римская дорога (ея слѣды мѣстами еще до сихъ поръ сохранились), служившая въ Средніе вѣка дорогой для торговыхъ сношеній, называлась «хорошей дорогой», а ущелье, часто засыпаемое лавинами и обвалами, — «дурной дорогой». Въ 1740 г. была проложена въ В. дорога для пѣшеходовъ. Нынѣшняя почтовая дорога, устроенная

въ годы 1822 — 1831 позади Тузиса проходитъ чрезъ Ноллу (Nolla) и возлѣ развалинъ замка, находящихся у самаго входа въ В., идетъ по узкому и мрачному ущелью, пересѣкая трижды бурливую рѣку, текущую по дну ущелья, и кончается возлѣ третьяго моста (на высотѣ 855 метр. надъ уровнемъ моря), за которымъ открывается красивая долина Шамсъ. Изъ Шамса дорога идетъ по дикому, красивому ущелью Рофна или Рофла къ верхней долинѣ Нижняго Рейна, къ Рейнвальду, и возлѣ деревни Сплюгенъ раздѣляется на двѣ дороги: Сплюгенскую и Бернгардинскую. Длина дороги отъ Тузиса до Сплюгена ровна 26 км.

Віандоттъ (Wiandotta)—декоративная и цѣнная въ хозяйственномъ отношеніи порода куръ, происшедшая, по словамъ американскихъ сельскихъ хозяевъ, путемъ двойнаго скрещиванія и надлежащаго подбора: сперва сибрайта-бэнтама (бѣлаго съ черными) съ кохинхинкой и серебристаго гамбургца съ темной брамой, а затѣмъ ихъ потомства. Съ 1884 г. она начала появляться на англійскихъ выставкахъ и вскорѣ съ успѣхомъ стала разводится въ Германіи. Главнѣйшіе признаки у пѣтуха: глаза свѣтлокаріе; щеки и шейныя подвѣски красныя; клювъ загнутый розовый, переходящій на кончикѣ въ желтый; гребень низкій, плоской розой или шишкой; голова короткая и широкая съ серебристо-бѣлыми перьями; шея выгнутая, короткая, покрытая серебристо-бѣлыми перьями съ черными узкими полосками по срединѣ; такія же сѣдельныя перья у хвоста; спина короткая и широкая; грудь полная, круглая съ черными перьями, имѣющими посрединѣ бѣлыя пятна; крылья прижатыя, средней величины, на нихъ перья бѣлыя съ черными; хвостъ черный, широкій, серповидный; пухъ темносѣрый; ноги сильныя, короткія, желтаго цвѣта, что у мясной птицы считается однако недостаткомъ; бедра густо покрыты мягкими, какъ пухъ, перьями. Курицы схожи съ пѣтухами—онѣ рябыя (перья черныя съ бѣлымъ), пухъ у бедеръ черный; впрочемъ, въ Германіи встрѣчаются теперь и бѣлыя В. Вообще эта довольно крупная порода по строенію тѣла напоминаетъ браму, но безъ оперенія на ногахъ, по цвѣту перьевъ схожа съ серебристымъ бентамомъ и имѣетъ розовый гребень, какъ у гамбургца. Она хорошо несется и если не позволять сидѣть на яйцахъ, даетъ въ годъ болѣе 200 яицъ свѣтложелтаго цвѣта. Мясо ея вкусно, хотя и цѣнится ниже, чѣмъ у французскихъ породъ. *С.*

Віаненъ (Vianen)—городъ въ округѣ Горкумъ, нидерландской провинціи Южная Голландія, на рѣкѣ Лекъ и Утрехтскомъ каналѣ; около 4000 жителей; извѣстенъ своими конскими заводами.

Віанео (Vianeo) — фамилія калабрійской семьи, жившей въ XVI столѣтіи въ приморскомъ городѣ Тропеа, члены которой знали секретъ операціи ринопластики (искусственный носъ). Члены семьи передавали эти свѣдѣнія по наслѣдству. *Г. Г.*

Віанна-до-Кастелло (Vianna-do-Castello)—главный городъ округа португальской провинціи Entre Douro e Minho, недалеко отъ впаденія р. Лима въ Атлантическій океанъ. Имѣетъ 8816 жителей, главное занятіе которыхъ—рыбная ловля и прибрежная торговля. Длинный деревянный мостъ, перекинутый чрезъ рѣку, защищается сильнымъ фортомъ Castello de Sant Jago.

Віаторъ—св. мученикъ, пострадалъ въ VIII в. Память 10 іюля.

Віантъ или Біантъ, также Біасъ (Bias). См. Біасъ.

Віарда (Тилеманъ Дотіасъ Wiarda)—историкъ, род. въ 1746 г., ум. въ 1826 г. Между его сочиненіями нужно отмѣтить: «Ostfriesische Geschichte» (1791 — 1817); «Von den Landtagen der Friesen bei Upstalsboom» (2 изд. 1818); «Altfries. Wörterbuch» (1786); «Asegabuch, ein altfries. Gesetzbuch der Rüstringer» (1805); «Geschichte u. Auslegung des Salischen Gesetzes und der Malbergischen Glossen» (1808); «Willküren der Brockmänner, eines freien fries. Volks» (1820).

Віардо (Louis Viardot)—французскій писатель и критикъ пластическихъ искусствъ, род. въ Дижонѣ въ 1800 году, окончилъ школу правъ въ Парижѣ. Сначала онъ былъ сотрудникомъ нѣкоторыхъ либеральныхъ газетъ. Въ 1841 г. Віардо основалъ вмѣстѣ съ Пьеромъ Леру и Жоржъ Зандъ журналъ «La Revue Indépendante», который однакоже просуществовалъ недолго. Еще раньше этого, послѣ пожара въ 1838 году итальянскаго театра въ Парижѣ (Salle Favare), В. сдѣлался директоромъ этого театра вмѣстѣ съ Роберомъ. Въ этомъ же году онъ женился на знаменитой пѣвицѣ Полинѣ Гарсіи. Отказавшись годъ спустя отъ директорства театромъ, Віардо сопровождалъ свою жену въ ея артистическихъ путешествіяхъ. Посѣтивъ всѣ столицы Европы, В. изучалъ музеи и картинныя галлереи Италіи, Испаніи, Англіи, Бельгіи, Германіи и Россіи. Работая въ музеяхъ, онъ въ то же время много переводилъ въ особенности съ испанскаго и впослѣдствіи съ русскаго. Изъ его сочиненій обращаютъ на себя вниманіе: «Lettres d'un Espagnol» (1831); «Essays sur l'histoire des arabes et des maures d'Espagne» (1832); «Études sur l'histoire des institutions et de la littérature en Espagne», «Apologie d'un incrédule» (1839) и нѣкот. др. Его труды по искусству болѣе замѣчательны. Изъ нихъ особеннаго вниманія заслуживаютъ: «Notices sur les principaux peintres d'Espagne» (1857), сочиненіе, служащее текстомъ къ собранію гравюръ галлереи Aguado, «Des origines traditionelles de la peinture moderne en Italie» (1840); «Merveilles de la peinture» (1870). Особеннаго вниманія заслуживаетъ большой его трудъ «Musées d'Europe» (1860), въ пяти томахъ, въ которомъ Віардо соединилъ сочиненія прежде имъ написанныя и изданныя: «Musées d'Italie», «Musées d'Espagne», «Musées d'Angleterre, de Belgique, de Hollande et de Russie», «Musées d'Allemagne», «Musées de France». Это капитальное сочиненіе написано живо и талантливо, съ большимъ знаніемъ дѣла; изъ него легко можно бы извлечь полную систематическую исторію пластическихъ искусствъ. Описывая галлереи и музеи, Ві-

ардо выбираетъ произведенія наиболѣе замѣчательныя, классифицируетъ ихъ, обсуждаетъ ихъ сравнительное достоинство, затѣмъ переходитъ къ самому художнику, характеризуетъ его, указываетъ на его манеру, на его качества и на его недостатки. Строго безпристрастный В. выдвигаетъ впередъ нѣкоторыя произведенія, прежде мало замѣчаемыя, и указываетъ на посредственность другихъ, получившихъ популярность и пользовавшихся незаслуженной славой. Къ сожалѣнію его описанія слишкомъ кратки и неполны, онъ даетъ слишкомъ много мѣста своимъ личнымъ мнѣніямъ, и къ тому же по временамъ повторяется. Въ той части, гдѣ онъ описываетъ французскій музей, онъ остановился на одномъ Парижѣ, совершенно не упоминая о провинціальныхъ французскихъ музеяхъ, богатыхъ, однако, замѣчательными сокровищами. Впрочемъ, независимость мнѣній В. безъ претензіи на непогрѣшимость имѣетъ и хорошую сторону; онъ придерживается правила Жанъ-Жака Руссо: «я не учу, я только излагаю»; къ этому онъ прибавляетъ: «никто не имѣетъ права въ дѣлѣ искусства считать себя авторитетомъ; можно лишь имѣть болѣе или менѣе опредѣленное мнѣніе». Кромѣ многочисленныхъ переводовъ съ итальянскаго (его переводъ «Донъ-Кихота» считается во Франціи «классическимъ»), В. много переводилъ съ русскаго, съ помощью Тургенева, 20 лѣтъ жившаго съ нимъ въ одномъ домѣ; онъ перевелъ: «Nouvelles choisies de Nicolas Gogol»; «Taras Bulba»; «Scénes de la vie russe» Тургенева; «Fille du capitaine» Пушкина; «Poêmes dramatiques» Тургенева; «Oeuvres dramatiques» Пушкина. В. † въ 1883 г.

В. Чуйко.

Віардо (Michelle-Pauline Viardot-Garcia), знаменитая пѣвица и сочинительница многихъ музыкальныхъ произведеній, родилась въ Парижѣ въ 1821 г., дочь пѣвца Гарсіа и сестра знаменитой Маріи Малибранъ; пѣнію училась у своего отца, по фортепіано была ученицей Листа, по теоріи композиціи—Рейха. Превосходное контральто, необычайнаго объема—отъ *fa* въ малой октавѣ до верхняго сопранового *do*—соединялось у В. съ чрезвычайно счастливой артистической натурой. В. принимала участіе въ концертахъ съ 1837 г., а на сценѣ дебютировала въ 1839 г., въ Лондонѣ. Въ томъ же году она выступила въ Парижѣ, въ итальянской оперѣ, находившейся подъ дирекціей Віардо, за котораго и вышла замужъ нѣсколько лѣтъ спустя. Блестящій успѣхъ не покидалъ ее на оперныхъ сценахъ Вѣны, Берлина, Петербурга, Москвы и др. Въ 1849 году В., по желанію Мейербера, исполнила въ Парижѣ партію Фидесъ въ «Пророкѣ». Въ этой роли она выказала себя не только замѣчательной пѣвицей, но и даровитой актрисой. Необычайный успѣхъ имѣла В. въ 1859 въ «Орфеѣ» Глюка, въ Théâtre-Lyrique въ Парижѣ. Изъ сочиненій В. пользуются большимъ распространеніемъ въ музыкальномъ мірѣ: серія романсовъ на французскіе тексты, двѣнадцать русскихъ романсовъ, шесть мазурокъ Шопена, переложенныхъ для пѣнія. Кромѣ того, В. написала три небольшія оперы: «Le dernier sorcier», «L'orgie», «Trop de femmes». Сочиненія В. отличаются самостоятельностью, вкусомъ и прекрасной музыкальной подготовкой. Въ настоящее время В. занимается педагогической дѣятельностью. Ея совѣтами пользовались многія русскія и иностранныя пѣвицы. Изъ дѣтей В. получилъ большую извѣстность скрипачъ Поль Віардо, ученикъ Леонарда. Онъ концертировалъ съ большимъ успѣхомъ, между прочимъ и въ Петербургѣ. Извѣстна многолѣтняя дружба, соединявшая нашего Тургенева съ В. и ея мужемъ; въ домѣ В. онъ и умеръ. *Н. С.*

Віарка или **Варка**—мѣстечко Граецкаго уѣзда, Варшавской губ., при р. Пилицѣ; 4000 жит.; памятно побѣдою Чарнецкаго надъ шведами въ 1656 г. Въ настоящее время В. славится крахмальными заводами. Близъ-мѣстечка лежитъ село Старая Варка, гдѣ по нынѣ еще уцѣлѣли шведскіе окопы.

Віареджіо (Via reggio) — морскія купанья въ Тосканѣ, въ Италіи, у Средиземнаго моря, часъ ѣзды моремъ отъ Пизы и 5 час. ѣзды отъ Генуи. Славится отличнымъ берегомъ и превосходнымъ устройствомъ. Защищена отъ сѣвера и сѣверо-востока горами и сосновымъ лѣсомъ. По причинѣ необычайно жаркаго лѣта сезонъ купанья начинается поздней осенью. Жизнь недорога. *Г. Г.*

Віатикумъ (Viaticum, отъ лат. слова via—путь, дорога) означаетъ собственно деньги, нужныя для путешествія. У католиковъ такъ называется причастіе, даваемое какъ бы въ напутствіе умирающему.

Віаттъ (правильнѣе **Уайттъ,** Wyatt)—нѣсколько англійскихъ художниковъ, изъ которыхъ пользуются извѣстностью въ особенности слѣдующіе: 1) Джемсъ В. (1748—1813), архитекторъ, получившій образованіе въ Римѣ и затѣмъ, по возвращеніи въ Англію, прославившійся многими работами въ древне-греческомъ и готическомъ стиляхъ. Имъ сооружены между прочимъ дворецъ въ Кью, Фонтгильское аббатство, капелла Генриха VI въ Виндзорѣ и церк. въ Вильтонѣ, близъ Салисбери, а также реставрированы линкольнскій и салисберійскій соборы и др. старинныя зданія. Въ произведеніяхъ этого зодчаго видны вкусъ и соблюденіе условій гармоничности; но они составляютъ плодъ скорѣе знанія и холоднаго соображенія, чѣмъ творческаго таланта. Джемсъ В. считается возродителемъ готическаго стиля въ Англіи, несмотря на то, что постройки его въ этомъ стилѣ менѣе удачны, чѣмъ все то, что исполнено имъ въ античномъ характерѣ. 2) Беньяминъ-Динъ В. (1775—1848), сынъ и ученикъ предыдущаго, также архитекторъ, перестроившій (въ 1809—1811 гг.) друриленскій театръ, послѣ постигшаго это зданіе пожара и вмѣстѣ со своимъ братомъ Филиппомъ В. († 1836 г.), Сутерлендгаузъ и нѣкоторыя другія зданія въ Лондонѣ. 3) Матью-Котсъ В. (1777—1862), скульпторъ, литейщикъ и живописецъ, сынъ архитектора Джемса В., ученикъ лондонской академіи художествъ. Имъ исполнены, между прочимъ, надгробные памятники принцессы Шарлотты въ виндзорской капеллѣ и герцогини Рутлендской въ Бельвуаръ-Кѣстль, бронзовая фигура кор. Георга III для монумента на Черингъ-

Кроссѣ, и такая же фигура герцога Веллингтона, поставленная въ концѣ Гайдъ-Парка, въ Лондонѣ. Въ работѣ надъ послѣднею участвовалъ сынъ этого художника, Джемсъ В. 4) Ричардъ-Джемсъ В. (1795—1850), скульпторъ, сынъ и ученикъ Эдварда В., совершенствовавшійся потомъ подъ руководствомъ Росси и въ Римѣ, въ мастерской Кановы. Онъ помогалъ Гибсону во многихъ его работахъ и самостоятельно исполнилъ рядъ прекрасныхъ статуй и группъ миѳологическаго содержанія въ манерѣ Кановы, каковы, напр., «Мунидора», «Пенелопа, «Флора» и др. *А. С—въ.*

Віедма (Viedma)—оз., лежащее подъ 49°—50° ю.ш. и 72°—73° з. д., около 20 км. длины, у вост. подошвы Андъ, въ прекрасной лѣсистой мѣстности, недавно завоеванной Аргентинской республикой у индѣйцевъ. В. принадлежитъ къ области р. Санта-Крусъ (Santa-Cruz), впадающей въ Атлантическій океанъ.

Віедма (Viedma)—въ низовьяхъ Pio-Негро, подъ 41° южн. шир. и 63° западн. долг., главн. городъ Аргентинской области (gobernacion) Pio-Negro. В. находится въ странѣ, недавно завоеванной у индѣйцевъ и очень мало населенной.

Віезельгренъ (Петръ)—шведскій проповѣдникъ и историкъ, сынъ крестьянина; род. въ 1800 г., былъ профессоромъ исторіи литературы въ лундскомъ университетѣ. Прекрасное изложеніе привлекало на его лекціи слушателей со всей Швеціи; но призваніе влекло В. въ другую сторону и въ 1833 г. онъ поступилъ пасторомъ въ скромный приходъ Вестерстадъ. Съ этихъ поръ его популярность стала расти; живая и вдохновенная рѣчь проникала въ сердца угрюмыхъ крестьянъ, видѣвшихъ въ пасторѣ одного изъ «своихъ». В. много способствовалъ искорененію въ народѣ пьянства, за что заслужилъ прозваніе «апостола трезвости». Въ 1847 г. В. перевели въ Гельсингборгъ, а въ 1857 году назначили старшиною капитула въ Гётеборгѣ. Вмѣстѣ съ профессоромъ Пальмбладомъ В. предпринялъ еще въ 1835 году «Biographiskt lexicon öfver namnkunnige Svenska män»; въ 1852 г. Пальмбладъ умеръ, но Віезельгренъ одинъ довелъ дѣло до конца и въ 1865 г. выпустилъ послѣдній 29-й томъ. Кромѣ этого, онъ написалъ: «Sueriges skona Litteratur» (1833), «Sydscandinavernes förstfödsloraett» (1846) и «Ny Smalands beskrifning» (1847). Умеръ въ 1877 г.

Віела (Viela)—старинное названіе инструмента віола (см. это сл.).

Вільгорскій (Іосифъ, графъ, 1816—1892)—обладалъ рѣдкимъ талантомъ исполнителя на фортепіано и много занимался композиціей. Въ «Handbuch der Musikalischen Litteratur» помѣщенъ полный списокъ его фортепіанныхъ произведеній, ноктюрновъ, мазурокъ, impromptus, вальсовъ, этюдовъ, фантазій, романсовъ, маршей и пр. Эти произведенія въ свое время пользовались большой популярностью. *Н. С.*

Вільгорскій (Матвѣй), графъ—віолончелистъ, одинъ изъ основателей русскаго музыкальнаго общества. Свою богатую библіотеку и инструменты онъ завѣщалъ консерваторіи, а цѣнный и знаменитый свой віолончель Страдиваріуса подарилъ К. Ю. Давыдову. В. умеръ въ 1863 году. *Н. С.*

Вільгорскій (Михаилъ, графъ)—польскій дипломатъ и публицистъ конца XVIII вѣка. Родившись на Волыни, онъ получилъ образованіе за-границею, которое породило въ немъ симпатіи къ Западу, его наукѣ и философіи, но не уничтожило ни его патріотизма, ни свойственныхъ полякамъ того времени оригинальныхъ политическихъ идей, которыя у него лишь приняли особый отпечатокъ, благодаря французскому вліянію. Назначенный великимъ коронным обознымъ, онъ въ 1762 году сдѣлался великимъ литовскимъ кухмистромъ, купивъ этотъ чинъ у занимавшаго его раньше Подоскаго. Онъ принималъ участіе въ радомской и послѣдовавшей за ней барской конфедераціяхъ и былъ отправленъ въ качествѣ посланника отъ послѣдней въ Парижъ, гдѣ ему удалось выхлопотать у французскаго правительства денежную субсидію для конфедератовъ. Живя въ Парижѣ, онъ сблизился съ энциклопедистами, вращался въ литературныхъ кружкахъ и задумалъ искать у французскихъ литераторовъ указаній на тѣ мѣры, какія необходимо принять Польшѣ для своего обновленія. Съ этой цѣлью онъ обратился сперва къ аббату Мабли, который и написалъ по его просьбѣ свой трудъ «Du gouvernement et des lois de Pologne». Неудовлетворенный этимъ трудомъ, В. обратился къ Жанъ-Жаку Руссо, плодомъ чего явилось извѣстное сочиненіе женевскаго философа: «Considérations sur le gouvernement de Pologne et sur sa reformation projetée» (1772). Вернувшись на родину, В. былъ посломъ на сеймахъ, затѣмъ поселился на Волыни, гдѣ и умеръ въ 1790 г. Онъ напечаталъ: «Mowy miane na sejmie ordynaryjnym» (Варшава, 1768); «Essai sur le rétablissement de l'ancienne forme du gouvernement de Pologne» (Лондонъ, 1775), въ томъ же году вышедшее въ польскомъ переводѣ подъ загл.: «O przywróceniu dawnego rządu według perwiastkowych rzeczypospolitej ustaw» (безъ означенія мѣста печатанія), и «Histoire du gouvernement et des lois de Pologne» (Лондонъ, 1781). Наиболѣе важно второе сочиненіе. Какъ политическій писатель, В. примыкаетъ къ реформаторамъ республиканскаго оттѣнка, но въ его сочиненіяхъ много доктринерства. Онъ желаетъ установленія въ Польшѣ болѣе твердой формы правленія, съ помощью уничтоженія liberum veto и установленія наслѣдственности короны, но требуетъ, чтобы это правленіе было строго республиканскимъ, чтобы всѣ чиновники занимали свои должности въ силу избранія, а король не имѣлъ никакой власти, «чтобы не могъ ни портить насъ милостями, ни править беззаконно». Изложеніе и оцѣнку политическихъ взглядовъ В. см. у Н. Карѣева: «Паденіе Польши въ исторической литературѣ», гл. I. *В. Мякотинъ.*

Вільгорскій (Михаилъ Юрьевичъ)—графъ (1787—1856). Домъ Вільгорскихъ въ 40-хъ гг. былъ средоточіемъ артистической жизни въ С.-Петербургѣ. Мѣстные и пріѣзжіе артисты пользовались здѣсь самымъ радушнымъ пріі-

емомъ. Такъ, напримѣръ, когда Робертъ Шуманъ, въ 1844 г., посѣтилъ съ своей женой Кларой С.-Петербургъ, въ домѣ В. была исполнена подъ его управленіемъ одна изъ его симфоній. Въ своей корреспонденціи Шуманъ отзывается о В. какъ о настоящей артистической натурѣ и геніальнѣйшемъ изъ диллетантовъ, которыхъ ему удавалось видѣть. В. написалъ: струнный квартетъ, варіаціи для віолончели, симфонію; романсы, изъ которыхъ наиболѣе популярны: «Бывало», «Любила я», «Отчего», и оперу «Цыгане», оставшуюся недокончепною. Его музыкальная библіотека отличалась богатствомъ, какъ старыхъ, такъ и новыхъ произведеній. Онъ былъ организаторомъ духовныхъ концертовъ въ С.-Петербургѣ. По его совѣту Карлъ Шубертъ устроилъ въ петербургскомъ университетѣ утренніе симфоническіе концерты, въ которыхъ оркестръ состоялъ изъ студентовъ и другихъ любителей. Эти концерты, на которыхъ исполнялась классическая музыка, послужили въ пятидесятыхъ годахъ толчкомъ къ организаціи русскаго музыкальнаго общества. *Н. С.*

Вielьгорскій (графъ Юрій Михайловичъ) — сенаторъ, отецъ упомянутыхъ выше В., родился въ 1753 году; былъ польскимъ посланникомъ при дворѣ Екатерины II; въ 1786 г. перешелъ на русскую службу, былъ камергеромъ, гофмаршаломъ, а съ 1800 г. сенаторомъ. Любилъ литературу и искусства, самъ былъ музыкантомъ и однимъ изъ учредителей с.-петербургскаго филармоническаго общества. Между драматическими сочиненіями его наибольшимъ успѣхомъ пользовалась «Olympie». Послѣднее время жизни онъ занимался сочиненіемъ: «О воспитаніи россійскаго дворянскаго юношества». Умеръ въ 1807 г., не успѣвъ напечатать своихъ сочиненій.

Вiенна (Vienne у древн. Vigenna)—рѣка въ западной Франціи, притокъ Луары. Начало беретъ въ департаментѣ Коррезъ на Милльвашскомъ плато, течетъ на западъ и сѣверъ чрезъ департаменты Верхней Вiенны, Шаранты, Вiенны и Эндры и Луары, впадаетъ въ Луару, между Туромъ и Сомюромъ; длина теченія 375 км.; главный притокъ ея—Крёза.

Вiенне (Жанъ-Понъ-Гильомъ Viennet)—французскій писатель, род. въ 1777 г., велъ полную приключеній жизнь, сначала былъ солдатомъ, а затѣмъ сдѣлался литераторомъ и поэтомъ. Во время реставраціи навлекъ на себя неудовольствіе за либеральныя тенденціи и нападки на іезуитовъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ сталъ ненавистнымъ юношеству за ожесточенную вражду къ романтизму. Онъ выразилъ тогда свои чувства въ своихъ «Epitres et satires» (1815—1830). Кромѣ того, онъ издалъ слѣдующія стихотворенія: «L'Austerlide» (1808), «Marengo», «Le Siége de Damas» (1825), «Sédim ou les nègres» (1826), «La Philippide», эпическую поэму въ 24 пѣсняхъ (1828), наконецъ «Franciade» (1863). Сверхъ того, слѣдуетъ упомянуть: «Michel Brémond» и «Selma», драмы; «La course à l'héritage», «La Migraine» и «Les Serments»—комедіи; «La Tour de Montléry» (1833) и «Le château Saint-Ange» (1834) —историческіе романы; «Histoire de la puissance pontificale» (1866); «Essais de poésie et d'éloquence» (1803—1805); «Promenade philosophique au cimetière du Père Lachaise» (1824). Съ 1830 г. В. состоялъ членомъ французской академіи. Умеръ въ 1868 г.

Вiенны (Vienne)—департаментъ въ западной части Франціи, образованъ изъ Верхняго Пуату и нѣкоторыхъ частей Турени и Берри; границы его: на С. и СВ. департаментъ Эндры и Луары, на В. департаментъ Эндры, на ЮВ.—деп. Верхней Вiенны, на Ю.—деп. Шаранты, на З.—деп. Обѣихъ Севръ, на СЗ.—деп. Мэна и Луары. Поверхность равна 6970 кв. км. Департаментъ раздѣляется на 5 округовъ: Пуатье, Шателлеро, Сиврэ, Лудэнъ и Монморильонъ и имѣетъ 342785 жителей (1886). В. департ. имѣетъ видъ плоской страны, съ замѣтнымъ пониженіемъ съ Ю. на С., перерѣзанной немногими незначительными цѣпями холмовъ; неглубокія долины встрѣчаются по главнѣйшимъ теченіямъ водъ, изъ которыхъ значительнѣйшія: Вiенна, Дивъ, Шаранта, Гартампъ (Gartempe), Креза и др. Главныя минеральныя богатства—желѣзная руда, марганецъ, мраморъ, порфиръ, змѣевикъ, литографскій камень; минеральные источники въ Авайлѣ и Ларошъ-Позэ. Климатъ мягкій, но нездоровый, вслѣдствіе быстрыхъ измѣненій температуры. Вiеннскій департаментъ по большей части земледѣльческій; хотя почва и не вездѣ благопріятна для посѣвовъ, но производитъ болѣе чѣмъ необходимо для потребленія жителей: кукурузу, просо, овощи, миндаль, каштаны, ленъ и пр. Жители занимаются разведеніемъ рогатаго скота. Вина выдѣлывается въ обыкновенные годы до 350000 гектолитр. краснаго и 230000 гектолитр. бѣлаго. Промышленность развита въ значительной степени: фабрики шерстяныхъ матерій и одѣялъ, кожевенныя, производство крахмала. Торговля водкой, виномъ, медомъ, кормомъ для скота и пр.

Вiенны Верхней (Haute Vienne) департаментъ образованъ изъ верхн. Лимузена (Limousin), части Марша (Marche) и нѣкот. частей верхняго Пуату; названіе свое получилъ отъ расположенія по верхнему теченію р. Вiенны. Границы его: на С. департаменты Эндры и Вiенны, на В. департаментъ Крёзы, на Ю. департаменты Корреза и Дордоньи, на З. департаментъ Шаранты. Департаментъ (поверхность — 5517 кв. км.) раздѣленъ на 4 округа: Лиможъ, Беллакъ, Рошшуаръ и С. Иріэ (Saint Yrieix); 349332 жителей (1881); главный городъ Лиможъ. Департаментъ покрытъ горами и холмами, которые, достигая наибольшей высоты въ восточной его части, понижаются по мѣрѣ приближенія къ западной части; 2 главныя цѣпи горъ, продолженіе Овернскихъ горъ, тянутся по направленію съ В. на З., образуя бассейнъ Вiенны. Кромѣ этой рѣки департаментъ орошается многими другими: Гартампъ, Шаранта, Домбадъ, Молъ и др.; изъ нихъ только Вiенна и Гартампъ судоходны. Климатъ сырой, для Франціи холодный и перемѣнчивый; максимумъ холода —16° по Р., жары +29°. Минеральные продукты заключаются въ желѣзѣ, мѣди, оловѣ, свинцѣ и въ особенности въ фарфоровой глинѣ, которая употребляется на фабрикахъ въ Лиможѣ,

Севрѣ и вывозится за-границу. Есть ломки мрамора, змѣевика и гранита; встрѣчается гранатъ, изумрудъ, аметистъ и турмалинъ. Почва бѣдна и непроизводительна; на ней главнымъ образомъ сѣются рожь и гречиха, ячмень же, пшеница и пр.—въ очень незначительномъ количествѣ. Много каштановыхъ деревьевъ; каштаны занимаютъ значительное мѣсто въ продовольствіи людей и животныхъ. На обширныхъ природныхъ лугахъ разводится скотъ; особенно хорошей породой отличаются лошади. Главныя мануфактурныя производства: фарфоровое, желѣзное, суконное и бумажное.

Вiеннъ или Вьенна (Vienne)—окружный городъ въ департаментѣ Изеръ, на лѣвомъ берегу Роны, станція желѣзнодорожной линіи Ліонъ-Марсель, 25480 жителей, красивый готическій соборъ св. Маврикія, старая церковь св. Петра со старинною живописью на стеклѣ. Жители занимаются производствомъ шерстяныхъ тканей, шелкопряденіемъ, чугунно-литейнымъ и сталелитейнымъ производствомъ, машиностроеніемъ, винодѣліемъ и торговлей. Городъ богатъ остатками римскихъ древностей: хорошо сохранившійся храмъ Августа и Ливіи въ коринѳскомъ стилѣ, пирамида «Le plan de l'Aiguille» (16 м.), развалины театра и водопроводовъ. Музей церкви св. Петра содержитъ богатое собраніе статуй, вазъ и друг. Городъ Віенна при императорѣ Клавдіи былъ резиденціей префекта Нарбонской Галліи, а при Діоклетіанѣ — главнымъ городомъ Galliae Viennensis. Въ 450 г. Віеннъ служила столицей Бургундскаго государства (V, 16), въ 534 г. завоевана франками; въ 879 г. В. сдѣлалась столицей Цисъ-юранской Бургундіи, позднѣе главнымъ городомъ графства В., въ 1448 г. присоединеннаго къ Франціи. См. Roy, «Monuments de V.»; Allmer, «Inscriptions antiques et du moyen âge d. V.» (1876) и Schneyder, «Histoire des antiquités de la ville de V.» (1881).

Вiенъ (Роза-Селеста Vien)—внучка французскаго живописца Жозефа-Маріи, графа Віенъ, дочь генерала Баха, извѣстна въ качествѣ поэтессы и издательницы Анакреона во французскомъ прозаическомъ переводѣ (1825) и «Поцѣлуевъ» Іоанна Секундуса въ стихотворномъ переводѣ; умерла въ Бордо 27 марта 1832 года.

Вiерзонъ (Vierzon-Ville)—городъ округа Буржъ, въ Шерскомъ деп., во Франціи, при сліяніи рѣкъ Іевра и Шера. Узловой пунктъ нѣсколькихъ желѣзныхъ дорогъ; этому выгодному положенію городъ обязанъ развитіемъ промышленности и увеличеніемъ народонаселенія. Производства стеклянное, фарфоровое, пергаментныя фабрики, уксусные заводы, лѣсопильныя мельницы; число жителей 10514 (1886). В. существовалъ уже въ IX столѣтіи. Во время Франко-прусской войны пруссаки взяли В. послѣ сраженія при Сальбри, 9 дек. 1870 г. Недалеко отъ Віерзона-города—Віерзонъ-село (Vierzon-village), въ которомъ значительныя проволочныя и игольныя фабрики.

Вiёссанъ (Raymond Vieussens) — извѣстный французскій анатомъ XVII стол. Онъ оставилъ классическое произведеніе «Neurologia universalis», въ которомъ весьма подробно описалъ строеніе продолговатаго и спинного мозга. Кромѣ того, имъ напечатанъ цѣлый рядъ ученыхъ работъ по патологической анатоміи. *Г. Г.*

Вiеторъ (Іеронимъ) — извѣстный типографъ XV вѣка. Около 1510 года имѣлъ въ Вѣнѣ типографію, въ которой печаталъ книги, назначенныя для Польши. Въ 1518 г. В. основалъ типографію въ Краковѣ, изъ которой вышла древнѣйшая извѣстная намъ теперь печатанная польская книжка. Есть мнѣніе, что первыя польскія книги, именно: «O przykazaniach i grzechach» (1508) и «Powieśc o papieżu Urbanie» (1514) изданы были Галлеромъ; но оба эти изданія утеряны, и теперь «Rozmowy Marchołta z Salomonem» (1521) составляютъ первую извѣстную отдѣльно напечатанную по-польски книгу. Віеторъ перемѣнилъ готическій шрифтъ латинскихъ изданій на антикву, но для польскихъ изданій онъ оставилъ готическій алфавитъ, который сохранился въ печати до начала XVII вѣка. Изданія В. отличаются краснымъ шрифтомъ, довольно изящными рисунками и хорошей корректурой. Между прочимъ, онъ издавалъ латинскіе календари подъ заглав.: «Judicium Cracoviense»; но особенно характернымъ надо считать по всей вѣроятности имъ же самимъ сдѣланный переводъ книги Эразма Роттердамскаго, подъ заглав.: «Księgi które zowią Język» (1541), гдѣ онъ въ предисловіи упрекаетъ поляковъ, что они пренебрегаютъ своимъ языкомъ для латинскаго и убѣждаетъ ихъ перемѣнить обычай писать и печатать все на чужомъ языкѣ. В. умеръ въ 1546 г.

Вiетъ или Вьетъ (François Viète)—знаменитый математикъ Франціи, выработавшій основанія алгебраическаго исчисленія, родился въ 1540 году въ Fontenay (Poitou) и былъ парижскимъ рекетмейстеромъ. Не смотря на занятія по своей должности, онъ работалъ по математикѣ столь усидчиво, что иногда просиживалъ, по свидѣтельству современниковъ, по трое сутокъ за работою, безъ пищи и сна. Работы его по математикѣ были въ высшей степени плодотворны, но сочиненія его читаются съ большимъ трудомъ вслѣдствіе множества терминовъ, взятыхъ изъ греческаго языка и, повидимому, введенныхъ самимъ авторомъ. Сочиненія его были мало распространены во время его жизни, такъ какъ онъ раздавалъ ихъ только своимъ близкимъ друзьямъ и лицамъ интересовавшимся тѣмъ, о чемъ въ нихъ говорилось. Онѣ были собраны послѣ его смерти профессоромъ математики въ Лейденѣ Францомъ Шутеномъ (Schooten) и изданы подъ заглавіемъ: «Opera Vietae» въ 1646 въ Лейденѣ Голіусомъ, Мерсенномъ и Александромъ Андерсономъ. Несмотря на свою скромность, онъ былъ извѣстенъ своею ученостью даже самому Генриху IV-му, который поручилъ ему разобрать ключъ шифрованной переписки, введенной въ Испаніи, которая тогда вела войну съ Франціею. Несмотря на то, что шифръ состоялъ болѣе чѣмъ изъ пятидесяти знаковъ, В. вполнѣ разобралъ его и даже нашелъ средство слѣдить

за всѣми измѣненіями его. Есть нѣкоторыя указанія, что онъ умеръ насильственною смертью, въ декабрѣ 1603 г.

Списокъ сочиненій его по изданію Шутена: 1) «In artem analyticen isagoge» (введеніе въ анализъ); 2) «Ad logistica speciosum notae priores» (первыя основанія алгебрическаго исчисленія, logistica speciosa); 3) «Zeteticorum libri quinque»; 4) «De recognitione aequationum» (о составленіи уравненій); 5) «De emendatione aequationum» (о приготовленіи уравненій къ рѣшенію); 6) «De numerosa potestatum purarum resolutione» (о рѣшеніи уравненій съ численными коэффиціентами); 7) «Effectionum geometricarum canonica recensio» (геометрическія построенія алгебрическихъ выраженій и графическое рѣшеніе уравненій второй степени); 8) «Supplementum geometriae»; 9) Pseudo mesolabum et alia quaedam adjuncta capitula»; 10) «Ad angulares sectiones theoremata καθολικώτερα»; 11) «Ad problema, quod omnibus mathematicis totius orbis construendum proposuit Adrianus Romanus, responsum; 12) «Apollonius Gallus, seu Exsuscitata Apollonii Pergaei περὶ Ἐπαφῶν Geometria, ad Adrianum Romanum»; 13) «Variorum de Rebus mathematicis responsorum»; 14) Munimen adversus novacyclometrica»; 15) «Relatio kalendarii vere gregoriani ad ecclesiasticos doctores»; 16) «Canones in kalendarium gregorianum perpetuum»; 17) Adversus Christophorum Clavium explicatio».

Въ первомъ изъ этихъ сочиненій Віетъ прежде всего выясняетъ различіе между двумя методами геометріи, синтетическимъ и аналитическимъ (см. Анализъ, т. I, стр. 694), формулируетъ аксіомы, на которыхъ основывается составленіе равенствъ и пропорцій, трактуетъ объ измѣреніяхъ различныхъ величинъ (длинъ, площадей и объемовъ) и объ однородности измѣреній обѣихъ частей равенствъ и излагаетъ основныя правила logisticae speciosae, т. е буквеннаго алгебрическаго исчисленія. До Віета алгебра была только высшею числовою ариѳметикою, отличавшеюся отъ обыкновенной ариѳметики употребленіемъ правила знаковъ и механизма уравненій. Віетъ сталъ обозначать буквами не только искомыя, но также и данныя величины и этимъ сообщилъ математическимъ формуламъ ту наглядность, которая позволяетъ изслѣдователямъ, пользующимся математическими формулами, читать въ этихъ формулахъ общіе законы, между тѣмъ какъ замѣна буквъ данными числами ведетъ только къ полученію искомаго численнаго результата. Въ сочиненіи № 2-й Віетъ излагаетъ правила составленія буквенныхъ выраженій, опредѣляющихъ четвертую пропорціональную по тремъ даннымъ, среднюю пропорціональную между двумя данными, различныя степени двучлена и проч. Сочиненіе № 3 есть зететика, то есть ученіе о нахожденіи соотношеній, пропорцій и уравненій между величинами данными и искомыми; здѣсь алгебраическое исчисленіе примѣняется къ рѣшенію различныхъ вопросовъ, подобныхъ тѣмъ, которыми занимался Діофантъ, напримѣръ: дана площадь прямоугольника и сумма или разность кубовъ сторонъ его, опредѣлить величины сторонъ. Сочиненія № 4 и 5 не были опубликованы авторомъ, но возстановлены и приведены въ порядокъ по оставшимся рукописямъ А. Андерсономъ. Въ первомъ изъ нихъ авторъ разсматриваетъ различные вопросы геометріи, приводящіе къ составленію различныхъ видовъ уравненій второй и третьей степени относительно искомой величины, во второмъ говорится о различныхъ преобразованіяхъ, производимыхъ надъ уравненіями второй, третьей и четвертой степени съ цѣлью придти къ рѣшенію уравненія. Сочиненіе № 7 имѣетъ предметомъ геометрическое построеніе нѣкоторыхъ алгебрическихъ выраженій и графическое рѣшеніе уравненій второй степени. Въ сочиненіи № 8 авторъ показываетъ способъ графическаго рѣшенія уравненія третьей степени, приводящійся къ вопросу о раздѣленіи угла на три равныя части. В. мы обязаны знаніемъ формулы синусовъ кратныхъ дугъ; это открытіе приведено въ сочиненіи № 10 (sectiones angulares); знаніе этой формулы дало возможность В. рѣшить одно уравненіе 45-й степени, предложенное математикомъ Адріеномъ Романомъ (Romanus). В. немедленно же показалъ, что рѣшеніе этого уравненія сводится на раздѣленіе угла на 45 равныхъ частей и что существуютъ 23 положительныхъ корня этого уравненія. Въ сочиненіи № 12 Віетъ даетъ геометрическое рѣшеніе задачи о проведеніи круга, касательнаго къ тремъ даннымъ кругамъ, той самой, которую рѣшалъ Аполлоній Пергскій въ своемъ, не дошедшемъ до насъ трудѣ, «De tactionibus». Въ сочиненіи № 13 говорится о дѣленіи угла на три равныя части, о квадратурѣ круга и о квадратисѣ Динострата и о рѣшеніи сферическихъ треугольниковъ. Сферическую тригонометрію Віетъ пополнилъ многими важными открытіями. Кромѣ указанныхъ сочиненій, существуетъ еще «Canon Mathematicus seu ad triangula cum appendicibus» (1579), заключающій въ себѣ таблицу синусовъ, косинусовъ, тангенсовъ, котангенсовъ, секансовъ и косекансовъ; но этотъ трудъ встрѣчается весьма рѣдко, такъ какъ Віетъ, недовольный окравшимися тамъ ошибками, старался уничтожить всѣ выпущенные имъ экземпляры. *Д. Бобылевъ.*

Віпtіа-вууронгъ—одинъ изъ австралійскихъ языковъ. На западной границѣ провинціи Викторіи, преимущественно по правому берегу рѣки Муррей, угрюмо и боязливо бродятъ вымирающіе дикари, когда-то представлявшіе пять многочисленныхъ племенъ: чаапъ-вууронгъ, куурнъ-копанъ-ноотъ, пеекъ-вууронгъ, віпtіа-вууронгъ и колакъ-гнатъ; отъ перваго, второго и третьяго племени осталось около десяти человѣкъ, только послѣднихъ двухъ считается по нѣсколько сотенъ. Собираясь на обычныя до сихъ поръ годичныя собранія, дикари говорятъ преимущественно на языкѣ В., который, какъ большинство австралійскихъ языковъ, очень бѣденъ лексически (не болѣе 300—350 словъ) и грамматически (не имѣетъ склоненій, а спряженія мало развиты: только три времени въ третьемъ лицѣ).

Вій—въ малорусской демонологіи грозный старикъ, съ бровями и вѣками до самой земли; В. не можетъ ничего видѣть самъ по себѣ, но

если удастся нѣсколькимъ силачамъ поднять ему брови и вѣки желѣзными вилами, тогда ничего не можетъ утаиться передъ грознымъ его взоромъ: взглядомъ своимъ В. убиваетъ людей, разрушаетъ и обращаетъ въ пепелъ города и деревни. Аѳанасьевъ видитъ въ В. отраженіе древняго и могучаго божества славянъ, именно бога-громовника. Извѣстна обработка преданія о Віѣ Н. В. Гоголемъ.

Bio (Жульенъ Viaud)—французскій романистъ—см. Лоти, Пьеръ.

Bion (Vioa или Кліона, Cliona — названіе болѣе употребительное)—сверлящія губки. Принадлежащія сюда формы характеризуются способностью просверливать въ камняхъ, раковинахъ, кораллахъ и т. п. развѣтвленные ходы, которые и служатъ имъ защитой. Однѣ изъ губокъ этой группы совершенно скрыты въ выточенныхъ ими ходахъ и наружу выдаются только возвышенія, несущія вводныя отверстія (oscula — см. Губки); другія формы болѣе выдаются наружу. Скелетъ губокъ этого семейства (подраздѣляемаго нѣкоторыми изслѣдователями на нѣсколько родовъ) состоитъ изъ кремневыхъ иголъ, частью крупныхъ булавообразныхъ, частью разнообразныхъ мелкихъ. Прежде принимали, что пробуравливаніе ходовъ производится именно иглами; новѣйшія изслѣдованія Насонова показали, что выросты тѣла губки внѣдряются постепенно въ раковину и отдѣляютъ отъ нея довольно крупныя частички; процессъ этотъ видимо химическій, механическое дѣйствіе скелета тутъ не при чемъ. Истачивая камни, губки эти могутъ приносить иногда вредъ человѣку; такъ, по свидѣтельству Чернявскаго, у насъ близъ Сухума известковые камни моловъ и пристаней сильно страдаютъ отъ одной изъ сверлящихъ губокъ (также и отъ буравящихъ животныхъ). У насъ представители этого семейства водятся въ Черномъ и Бѣломъ морѣ. *Н. Ки.*

Biola (Viola) — названіе цѣлой группы старинныхъ струнныхъ смычковыхъ инструментовъ, изъ которыхъ многіе вышли изъ употребленія, какъ-то: viola bastarda, viola di bardone, viola di gamba, viola pomposa (послѣдніе два вида вытѣснены віолончелью). Въ настоящее время осталась въ употребленіи viola или такъ называемая viola alta, или viola di braccio (по-нѣмецки Bratsche, по-русски альтъ). Этотъ инструментъ примѣняется въ оркестрѣ; по величинѣ онъ болѣе скрипки и менѣе віолончели; 4 струны строятся квинтою ниже скрипки: *do, sol* (въ малой октавѣ), *ré, la* (въ первой октавѣ). Объемъ оркестроваго альта заключаетъ въ себѣ три октавы съ большой секундой. Партія его пишется въ альтовомъ ключѣ. Звучность альта—туманная, меланхолическая. Не вполнѣ вышла изъ употребленія и *viola d'amour*. Размѣры ея немного больше альта; она имѣетъ отъ шести до семи струнъ, подъ которыми такое же количество металлическихъ струнъ, настроенныхъ въ унисонъ или октаву съ верхними. *Н. С.*

Viola d'amour—см. Віола.

Viola di Gamba (или basse de viole)—инструментъ, на которомъ играли, какъ на віолончели, держа его между ногами. Форма его была похожа на форму віолончели; по звучности онъ уступалъ послѣдней. Грифъ былъ съ перехватами, какъ у гитары, для обозначенія позицій. Струнъ было шесть. Въ 1690 г. была присоединена еще седьмая струна. *Н. С.*

Віолапилинъ—см. Индулинъ.

Віолеинъ—см. Мовеинъ, фіолетъ Перкина.

Violenza, *con violenza*, violentemente, музыкальный терминъ, обозначающій стремительное исполненіе.

Violino—см. Скрипка.

Violino piccolo — см. Скрипка маленькая.

Violone (т. е. viola большихъ размѣровъ, —это контрабасъ, но не такой большой, какъ нынѣшній. Онъ имѣлъ большею частью три, а не четыре струны, какъ современный контрабасъ.

Віолле-ле-Дюкъ (Эженъ-Эммануэль Viollet le Duc, 1814—1879)—французскій зодчій, ученикъ А. Леклерка, изучавшій впослѣдствіи замѣчательные архитектурные памятники въ Италіи и Франціи и сдѣлавшійся, благодаря природному таланту, чтенію и наблюденію, глубокимъ знатокомъ исторіи искусства. Въ 1840 г. ему поручено было, вмѣстѣ съ Ж.-Б. Лассю, завѣдываніе работами по реставраціи «Святой Капеллы», въ Парижѣ. По окончаніи этого, великолѣпно исполненнаго предпріятія, В.-ле-Д. занимался реставрированіемъ многихъ другихъ старинныхъ храмовъ и свѣтскихъ зданій, преимущественно готическаго стиля, по части котораго снискалъ себѣ вполнѣ заслуженную извѣстность лучшаго знатока не только во Франціи, но и въ цѣлой Европѣ. Главные строительные труды его—поправки и достройки въ ц. Парижской Богородицы (произведенныя опять-таки въ сотрудничествѣ съ Лассю), въ аббатствѣ С.-Денн, Амьенскомъ и Лаонскомъ соборахъ и въ Пьерфонскомъ замкѣ. — Недовольствуясь такими работами, онъ много трудился для пользы искусства на литературномъ поприщѣ. Имъ изданы, между прочимъ, превосходный «Словарь французской архитектуры XI—XVI вв.» (въ 10 т., 1854—1868), «Опытъ обзора средневѣковаго военнаго зодчества» (1854), «Словарь франц. утвари съ временъ Карловинговъ и до эпохи Возрожденія» (въ 6 т., 1854—1874), «Бесѣды объ архитектурѣ» (въ 2 т., 1858—1868), «Американскіе города и развалины» (1862—1863), «Живопись Святой Капеллы, въ Парижѣ» (1869), «Жилища новѣйшаго времени» (1874—1875), «Исторія человѣческаго жилища» (1875) и «Русское искусство, его источники, составные элементы, высшее развитіе и будущность» (1877; съ фр. перев. Н. Султановъ, М., 1879). Послѣднее сочиненіе, составленное при помощи матеріаловъ, сообщенныхъ автору В. И. Бутовскимъ, не можетъ считаться вполнѣ исчерпывающимъ предметъ и вѣрнымъ во всѣхъ отношеніяхъ; но оно весьма цѣнно даже для русскихъ читателей по нѣкоторымъ, заключающимся въ немъ остроумнымъ соображеніямъ и глубокимъ взглядамъ. На русскомъ языкѣ имѣется еще его «Исторія рисовальщика» (Спб., 1882). *А. С—въ.*

Віолль (J. Violle) — профессоръ физики парижской высшей нормальной школы. Первая

экспериментальная работа его напечатана въ 1870 г. въ «An. de chimie et de phys.» объ опредѣленіи механическаго эквивалента тепла. Послѣдующія работы Віолля относятся къ актинометріи (температура солнца, солнечная постоянная), фотометріи (абсолютная единица силы свѣта) и акустикѣ (скорость звука въ водопроводахъ Гренобля). Въ 1881 году на международномъ конгрессѣ электриковъ В. предложилъ за абсолютную единицу силы свѣта принять то количество свѣта, которое лучеиспускаетъ по нормали 1 кв. см. расплавленной платины въ моментъ ея отвердѣванія (при 1775°). По опытамъ В. 1 карсель=0,481 (абсолют. единиц.). Въ 1889 г. на конгрессѣ въ Парижѣ $^1/_{10}$ этой единицы въ видѣ такъ называемой десятичной свѣчи принята за практическую единицу силы свѣта. *Н. Е.*

Віолончель (Violoncello, сокращенно Cello)—инструментъ средній между альтомъ и контрабасомъ; имѣетъ увеличенную форму альта. Онъ замѣнилъ старинный инструментъ viola di Gamba (см. это слово). Строй такой же, какъ и у альта (см. Віола), но только октавой ниже. Звуковой объемъ его очень большой, въ три съ половиною октавы. Партія пишется въ ключѣ *fa*, а для высокихъ нотъ—въ теноровомъ ключѣ и въ ключѣ *sol*. Віолончель—одинъ изъ самыхъ благодарныхъ инструментовъ, какъ въ соло, такъ и въ оркестрѣ. Это инструментъ мелодичный; послѣ скрипки онъ самый богатый по средствамъ среди группы струнныхъ смычковыхъ инструментовъ. *Н. С.*

Віонвиллъ (Vionville)—селеніе въ Эльзасъ-Лотарингіи, въ 19 км. къ З. отъ Меца, извѣстное сраженіемъ 16 августа 1870 г. (называется также сраженіемъ у Марсъ-ля-Тура), которымъ армія принца Фридриха-Карла отрѣзала Базену отступленіе отъ Меца на Верденъ.

Віонъ—см. Біонъ.

Віотархъ—см. Беотархъ.

Віотія—см. Беотія.

Віотти (Jean-Baptiste Viotti) — глава школы старинныхъ скрипачей, родившійся въ 1753 году. Уже съ восьми лѣтъ В. обнаружилъ большое влеченіе къ игрѣ на скрипкѣ; былъ скрипачемъ туринской придворной капеллы, потомъ путешествовалъ по Германіи, Англіи, Польшѣ, Россіи и Франціи. Вездѣ его талантъ возбуждалъ энтузіазмъ. Позже В. былъ директоромъ итальянской оперы въ Парижѣ. Умеръ въ 1824 г. Изъ его сочиненій извѣстны: 29 скрипичныхъ концертовъ, концерты для двухъ скрипокъ, струнные квартеты, дуэты для двухъ скрипокъ. Между учениками В. особенно прославился Роде. *Н. С.*

Вкладная.—Такъ называется въ старинныхъ книгахъ и рукописяхъ замѣтка лица, которому принадлежитъ данная книга или рукопись и которое даетъ ее другому лицу. Такимъ образомъ вкладныя составляютъ внѣшнюю исторію даннаго сочиненія и часто имѣютъ важное историко-литературное значеніе.

Вкладныя и кормовыя книги монастырскія. — Въ нихъ записывались вклады въ обители царей, бояръ и мірянъ. Уцѣлѣвшія книги относятся большею частью къ XVI и XVII вв. Кормовыми онѣ назывались потому, что вкладчикъ, давая извѣстную жертву, обязывалъ вмѣстѣ съ тѣмъ въ извѣстное время производить улучшенный обѣдъ (кормъ) братіи. Превосходно сохранившійся до нашего времени подобнаго рода документъ находится въ ростовскомъ музеѣ церковныхъ древностей: «Вкладныя и кормовыя книги ростовскаго Борисоглѣбскаго монастыря, что на Устьѣ, XV—XVII вѣка». Это—драгоцѣнный матеріалъ для изученія бытовой стороны монастырской жизни до-петровской Руси. Сухая монастырская лѣтопись, гласящая объ однихъ только кормахъ для братіи, обрисовываетъ матеріальный бытъ братіи, въ связи съ нравственнымъ ея настроеніемъ. Лѣтописцы старыхъ русскихъ монастырей вели свои «кормовыя книги» съ цѣлью знать, когда именно и какой кормъ—«большой», «средній» или «меньшій»—должно предлагать братіи. Разница между ними обусловливалась цѣнностью вкладовъ, поступавшихъ въ монастырскую казну. Жертвовали больше, кормили вкуснѣе; давали меньше, кормили не такъ сытно. Затѣмъ въ книгахъ тщательно опредѣлялось, когда и что должны творить монахи на поминъ души или за здравіе вкладчиковъ, т. е. пѣть ли панихиды или обѣдни, и притомъ всѣмъ ли соборомъ, или же съ менѣе торжественной обстановкой. Какъ въ Борисоглѣбскихъ вкладныхъ и кормовыхъ книгахъ, такъ и въ другихъ имъ подобныхъ, мелькаютъ имена и неизвѣстныя, и крупно историческія. Тутъ и царь Иванъ Васильевичъ (рѣдкая вкладная книга большихъ монастырей обходится безъ его имени), тутъ и Борисъ Годуновъ, и Алексѣй Михайловичъ, а наряду съ ними крестьяне, епископы, простые черницы, патріархи, торговые люди, митрополиты, подъячіе, игумены, князья и княгини и т. д. Однимъ словомъ—тутъ вся святая Русь, всѣ вѣровавшіе въ чудотворную силу своихъ жертвъ передъ святыми угодниками. *А. Т.*

Вкладчикъ — лицо, сдѣлавшее вкладъ (см. это сл.). Въ Архангельской губ. В. называются юноши-недоросли, отдаваемые, по обѣту набожныхъ родителей, въ Соловецкій монастырь на временное проживаніе, обыкновенно на годъ, и не подвергаемые обязательнымъ въ монастырѣ работамъ, такъ какъ за нихъ вносятъ въ монастырскую казну вкладъ въ количествѣ ста рублей.

Вкладъ—слово это имѣетъ три совершенно различныхъ значенія. 1) Подъ В. разумѣютъ пожертвованіе въ пользу богоугодныхъ, училищныхъ и др. заведеній, въ особенности въ пользу церквей и монастырей. Въ древней Руси практиковалась въ широкихъ размѣрахъ система вкладовъ или вкуповъ, состоявшая въ томъ, что поступавшій въ монастырь вносилъ свой В., какъ бы пай, въ общее предпріятіе или въ общій капиталъ, и затѣмъ разсуждалъ такъ, что, живя въ монастырѣ, онъ ѣстъ и пьетъ свое собственное и не имѣетъ надобности подчиняться требованіямъ монастырской дисциплины. Такой ненормальный порядокъ вещей устраненъ былъ духовнымъ регламентомъ 1721 г., который отъ постригающагося въ монашество требуетъ желанія поступить въ монастырь для провожденія истинно-монашеской жизни, а не въ качествѣ вклад-

чика, который бы, «одолжая монастырь своимъ вкладомъ, входилъ въ него, какъ бы въ свою вотчину, и за свой вкладъ, аки бы за долгъ нѣкій, угодія въ монастырѣ искалъ». В. дозволено принимать лишь отъ того, кто прошелъ установленный трехлѣтній искусъ, и при томъ не иначе, какъ подъ роспис憂, что вкладчикъ не будетъ хвалиться своимъ В. и выводить изъ него какія-либо претензіи и преимущества. Относительно римско-католическихъ монастырей имѣется въ Россіи слѣдующее постановленіе: при поступленіи въ монастырь лицъ женскаго пола, вклады ихъ должны быть вносимы въ государственныя кредитныя учрежденія, съ тѣмъ, чтобы проценты съ этой суммы получалъ монастырь во все продолженіе жизни монахини; по смерти ея весь капиталъ поступаетъ къ ея наслѣдникамъ; если же послѣдніе въ десятилѣтній срокъ не явятся, то онъ обращается въ собственность монастыря. II) Вкладами называются денежные капиталы, которые частныя лица и разнаго рода учрежденія вносятъ въ кредитныя установленія. Въ современной экономической жизни значеніе этихъ вкладовъ чрезвычайно велико: они служатъ главнымъ источникомъ оборотныхъ средствъ банковъ и представляютъ тотъ центръ, вокругъ котораго вращается все банковое дѣло. О различныхъ видахъ В. см. Банки (томъ II, стр. 887—888 и др.). Съ точки зрѣнія юридическихъ отношеній, возникающихъ между вкладчиками и кредитными установленіями, всѣ В. могутъ быть подраздѣлены на двѣ категоріи: 1) на В., принимаемые на храненіе и для завѣдыванія и 2) на В., принимаемые для пользованія. В. первой категоріи возвращаются банкомъ въ натурѣ, В. второй категоріи—лишь въ равной цѣнности. Въ первомъ случаѣ является квалифицированный видъ поклажи; юридическая природа второго случая представляется въ наукѣ спорной, многіе видятъ здѣсь заемъ, заключаемый кредитнымъ установленіемъ у вкладчика. Въ нашемъ законодательствѣ нѣтъ общихъ положеній о В. и за разрѣшеніемъ отдѣльныхъ вопросовъ приходится обращаться къ уставамъ банковъ, изъ коихъ особое значеніе имѣетъ уставъ Государственнаго банка. Вклады, ввѣряемые Государственному банку, не подлежатъ, на основаніи ст. 8 устава, ни описи, ни отчужденію по какимъ бы то ни было взысканіямъ. По отношенію къ В., хранящимся въ другихъ кредитныхъ установленіяхъ, принято то общее начало, что взысканіе можетъ быть на нихъ обращено лишь подъ условіемъ представленія подлиннаго вкладного билета (ст. 1083 устава гражд. судопроизводства). Если вкладъ перешелъ по наслѣдству къ нѣсколькимъ наслѣдникамъ, то Государственному банку долженъ быть представленъ раздѣльный актъ; этого акта не требуется въ двухъ случаяхъ: 1) когда въ духовномъ завѣщаніи съ точностью опредѣлено, какія именно процентныя бумаги подлежатъ выдачѣ каждому наслѣднику въ отдѣльности, и 2) когда предметъ наслѣдства составляютъ наличныя деньги. Въ этихъ двухъ случаяхъ достаточно предъявить документы объ утвержденіи въ правахъ наслѣдства. Правительствующій сенатъ разъяснилъ (по дѣлу кронштадтскаго банка, рѣш. угол. касс. департамента 1883 г., № 27), что вкладные билеты могутъ быть выдаваемы только при дѣйствительномъ внесеніи въ банкъ соотвѣтственной суммы или цѣнности. Билеты, выданные безъ соблюденія этого условія, должны быть признаваемы фиктивными или вымышленными. III) На нашемъ законодательномъ языкѣ **вкладомъ** называется еще пай лица, участвующаго въ товариществѣ на вѣрѣ одной только опредѣленной суммой. Такой **вкладчикъ**, въ противоположность полному товарищу, не входитъ въ распоряженіе дѣлами товарищества и за долги товарищества отвѣтствуетъ только паличнымъ вкладомъ. Самое товарищество на вѣрѣ иначе называется еще товариществомъ по вкладамъ (Св. Зак. т. X ч. 1, ст. 2130 и 2135, по изд. 1887 г., и т. XI ч. 2 Уст. торг., ст. 81—86, по изд. 1887 г.). О банковыхъ вкладахъ см. В. Судейкинъ, «Государственный банкъ. Изслѣдованіе его устройства, экономическаго и финансоваго значенія» (Спб., 1891, гл. 3). *А. Я.*

Вкра или Дзялдовка—рѣка, беретъ свое начало въ восточной Пруссіи, на такъ назыв. Лютерскихъ Мазурахъ, и послѣ 157-ми верстнаго теченія впадаетъ съ правой стороны въ Нареву подъ Новогеоргіевскою крѣпостью.

Вкусовые органы человѣка и другихъ млекопитающихъ—это тѣ части слизистой оболочки полости рта, гдѣ находятся особыя первныя окопечности, такъ называемыя вкусовыя луковицы, почки или бокалы; органами вкуса являются поэтому главнымъ образомъ основаніе, задняя часть верхней поверхности и края языка, далѣе передніе участки слизистой оболочки мягкаго нёба, особенно верхней части языка, а также, вѣроятно, части нёбноязычныхъ дугъ (arcus glossopalatini) и, можетъ-быть, поверхность надгортанника. На поверхности языка человѣка и другихъ млекопитающихъ встрѣчаются четыре вида сосочковъ: 1) Нитевидные или коническіе (papillae filiformes s. conicae), сосредоточенные на передней части верхней поверхности языка и преобладающіе по числу. Эти сосочки нитевидной формы и на концѣ раздѣляются часто на нѣсколько вторичныхъ сосочковъ, придавая поверхности языка бархатистый видъ. 2) Грибовидные или клиновидные сосочки (p. fungiformes s. clavatae), гораздо менѣе многочисленные, разбросаны между предыдущими, встрѣчаются и ближе къ основанію языка; они толще предыдущихъ, на свободномъ концѣ утолщены и не представляютъ подраздѣленій. 3) Желобоватые сосочки (p. vallatae s. circumvallatae s. truncatae) лежатъ въ числѣ 6—12 на задней части языка, расположенные въ видѣ буквы V; эти сосочки весьма велики, толсты и окружены валикомъ, отдѣленнымъ отъ сосочка кольцеобразнымъ желобкомъ. Наконецъ 4) листовидные или гребневидные сосочки (p. foliatae s. fimbriae linguae) находятся на краяхъ языка близъ его корня и имѣютъ видъ ряда параллельныхъ складокъ слизистой оболочки, раздѣленныхъ желобками. Всѣ сосочки состоятъ изъ соединительнотканной основы, заключающей въ себѣ приносящіе и относящіе кровеносные сосуды, лимфатиче-

скіе сосуды и нервы, и изъ эпителіальнаго покрова, въ которомъ находятся спеціальныя вкусовыя нервныя окончанія. Эпителіальный покровъ сравнительно толстъ на нитевидныхъ сосочкахъ и вкусовые органы здѣсь развиты наименѣе; эпителій остальныхъ сосочковъ тоньше; эти сосочки (особенно двѣ послѣднія формы) и являются главными органами вкуса. Положеніе вкусовыхъ луковицъ вообще таково, что онѣ весьма доступны для растворенныхъ въ жидкости веществъ, вкусъ которыхъ долженъ быть опредѣленъ. Въ грибовидныхъ сосочкахъ вкусовыя луковицы находятся на боковой поверхности сосочка; въ желобковатыхъ онѣ лежатъ въ нѣсколько рядовъ на сторонѣ, обращенной къ кольцевому желобку, куда открываются выводные протоки особыхъ железокъ; въ листоватыхъ сосочкахъ онѣ лежатъ рядами на боковыхъ поверхностяхъ складокъ. Каждая вкусовая луковица имѣетъ колбообразную съуженную кнаружи форму и состоитъ изъ клѣточекъ двухъ родовъ: снаружи лежатъ веретенообразныя изогнутыя покровныя клѣточки, составляющія оболочку луковицы; внутри нѣсколько (у человѣка до 6) собственно вкусовыхъ клѣточекъ, которыми и воспринимаются вкусовыя ощущенія. Вкусовая клѣточка состоитъ изъ расширенной средней части, заключающей ядро вытянутаго палочкообразно наружнаго конца, иногда снабженнаго волоскомъ (эти концы выдаются наружу черезъ отверстіе между покровными клѣточками), и болѣе тонкаго вытянутаго внутренняго конца, переходящаго непосредственно въ развѣтвленія вкусового нерва. Распредѣленіе сосочковъ весьма различно у различныхъ млекопитающихъ. Такъ, листообразные сосочки особенно развиты у грызуновъ (напр., у кролика); наоборотъ, ихъ вовсе нѣтъ или они очень мало развиты у жвачныхъ, гдѣ за то сильно развиты и многочисленны желобковатые сосочки. Сильно колеблется у различныхъ животныхъ также и число вкусовыхъ луковицъ; наиболѣе богатъ ими языкъ человѣка.

Нервныя окончности того же строенія, какъ вкусовыя луковицы млекопитающихъ, встрѣчаются и у другихъ позвоночныхъ (кромѣ птицъ и части пресмыкающихся). У низшихъ рыбъ (миногъ—Cyclostomi и акуловыхъ — Selachii) они мало развиты, но у ганоидныхъ и костистыхъ они очень развиты и разбросаны безъ особой правильности по всему тѣлу. Больше всего ихъ на плавникахъ, губахъ, усообразныхъ придаткахъ и въ полости рта. Начиная съ двойнодышащихъ рыбъ (Dipnoi), эти органы встрѣчаются исключительно въ полости рта; у этихъ рыбъ, а также у амфибій и ихъ личинокъ они встрѣчаются на краяхъ верхней и нижней челюсти, на нёбѣ и на вершинѣ грибообразныхъ сосочковъ языка. У пресмыкающихся вкусъ вообще мало развитъ; у ящерицъ и черепахъ найдены въ полости рта бокалообразныя нервныя окончности, которыя и считаются органами вкуса. У птицъ органами вкуса считаютъ основаніе языка, у нихъ вкусъ тоже развитъ весьма слабо. У безпозвоночныхъ по большей части нѣтъ обособленныхъ вкусовыхъ органовъ. У насѣкомыхъ вкусовыми органами считаютъ особые волоски, при основаніи которыхъ находятся нервныя клѣточки; такъ, у пчелы на нёбной пластинкѣ, которая свѣшивается въ полость рта, находится много нѣжныхъ волосковъ, соединяющихся съ нервными волокнами и гангліозными клѣтками.

И. Книповичъ.

Вкусовыя вещества, въ тѣсномъ смыслѣ слова,—такія вещества, которыя, не имѣя питательнаго значенія, но будучи приняты съ пищею, даже въ очень незначительномъ количествѣ, дѣлаютъ ее «вкусною». Къ нимъ принадлежатъ: горькія, острыя и пряныя вещества, какъ горчица, перецъ, лавровый листъ, корица, гвоздика и т. д., дѣйствующія своими смолами и эѳирами; нѣкоторыя соли и органическія кислоты (уксусная, щавелевая) и сложные химическіе продукты, получаемые при обработкѣ различныхъ пищевыхъ припасовъ, какъ, напр., мясной экстрактъ, пригорѣлыя вещества и т. п. Такія вещества прибавляются къ пищѣ почти съ исключительной цѣлью сдѣлать ее болѣе съѣдобной и вкусной. Въ обширномъ смыслѣ слова вкусовыми веществами, кромѣ указанныхъ, называютъ еще пищевые продукты, имѣющіе и питательное и вкусовое значеніе и употребляемые и съ тою и другою цѣлью; сюда относятся разнаго рода закуски, обыкновенныя пищевыя средства, подвергнутыя особымъ способамъ приготовленія (копченіе, соленіе, печеніе, жареніе и т. д.), сахаръ, поваренная соль, плоды, ягоды, такъ наз. «зелень»: лукъ, рѣдька, капуста, салатъ и т. д. Наконецъ, къ вкусовымъ относятся и многія средства, дѣйствующія возбуждающимъ образомъ на нервную систему вообще и тѣмъ вызывающія аппетитъ, какъ спиртные напитки, кофе, чай и даже табакъ. Физіологическое дѣйствіе вкусовыхъ средствъ состоитъ въ томъ, что они вліяютъ непосредственно на вкусовые нервы, а отсюда раздраженіе передается дальше на нервные центры желудочно-кишечнаго тракта и пищеварительныхъ органовъ. Раздраженіе это вызываетъ усиленную работу железъ и болѣе обильное выдѣленіе соковъ; пріемомъ вкусовыхъ средствъ пищеварительный трактъ какъ бы подготовляется къ процессамъ перевариванія и усвоенія пищи. Помимо такого вліянія, нѣкоторыя вкусовыя средства оказываютъ дѣйствіе на процессы пищеваренія рефлекторно, послѣ того, какъ, всосавшись, поступятъ въ кровь и приведутъ въ извѣстное возбужденіе центральную нервную систему, спинной или головной мозгъ.

Многія вещества, считаясь вкусовыми, въ дѣйствительности на органъ вкуса оказываютъ слабое дѣйствіе, но за то сильно вліяютъ на обоняніе и должны быть причислены скорѣе къ разряду пахучихъ или ароматическихъ. Изъ таковыхъ средствъ, напримѣръ, чеснокъ, корица и ваниль имѣютъ довольно одинаковый острый вкусъ, но дѣйствіе ихъ на обонятельные нервы очень рѣзкое, вполнѣ различное и характерное для каждаго въ отдѣльности. Возбужденіе, вызываемое такими веществами въ органѣ обоняніе, передается всей нервной системѣ и особенно центрамъ, завѣдующимъ пищевареніемъ, почему ихъ, по справедливо-

сти, считаютъ также вкусовыми. Оказывая непосредственное вліяніе на нервную систему, вкусовыя средства не повышаютъ пищеварительной силы желудка и кишекъ. Бишофъ и Гофманъ, прибавляя вкусовыя вещества къ дурно вареной пищѣ, не достигали улучшенія ея усвояемости. Опыты доц. Чельцова (клин. проф. Боткина, диссерт. 1886), показали, что «горькія начала» не только индиферентны для желудочнаго пищеваренія, но даже уменьшаютъ отдѣленіе желудочнаго сока и ухудшаютъ усвоеніе азотистыхъ частей пищи организмомъ здороваго человѣка. Проф. Буржинскій (клин. проф. Манассеина, дисс. 1887) нашелъ, что горчица и перецъ или оставались безъ вліянія на усвоеніе пищи, или даже ухудшали это усвоеніе, а у непривычныхъ людей вызывали даже болѣзненныя разстройства. Доц. М. Поповъ («Врачъ», 1889) констатировалъ, что прибавленіе вкусовыхъ средствъ къ искусственному пищеварительному соку (растворъ пепсина + ClH) или остается безразличнымъ, или замедляетъ его дѣйствіе на бѣлокъ, или совсѣмъ прекращаетъ пептонизацію. Алкоголь, въ формѣ различныхъ напитковъ, водокъ, настоекъ, винъ и т. д., являясь дѣйствительнымъ вкусовымъ средствомъ, также ослабляетъ пищеварительную силу желудочнаго сока и понижаетъ усвоеніе азотистыхъ и жировыхъ частей пищи. Съ другой стороны, наблюденія надъ питаніемъ безвкуснѣйшими веществами показали, что они прекрасно переваривались и усваивались; но продолжительное питаніе ими оказывалось очень затруднительнымъ и даже невозможнымъ; свиньи, собаки отказывались ѣсть мясо, сильно вываренное, а потому и безвкусное. Все значеніе вкусовыхъ веществъ сводится, по проф. Эрисману къ тому, что «присутствіе ихъ въ пищѣ устраняетъ то чувство отвращенія, которое вызываетъ у насъ всякая безвкусная пища, и что поэтому они облегчаютъ намъ принятіе пищи, придаютъ этому акту характеръ удовольствія и даютъ возможность безъ всякихъ непріятныхъ ощущеній, и даже съ наслажденіемъ, принимать именно то количество пищи, которое необходимо для поддержанія вещественнаго состава нашего организма. Безъ вкусовыхъ средствъ въ пищѣ мы умирали бы съ голоду, но не оттого, что пища плохо переваривается и плохо всасывается, а вслѣдствіе того, что мы въ сравнительно скоромъ времени отказались бы отъ принятія всякой пищи». Вкусовое вещество обыкновенно оказываетъ далеко не одинаковое дѣйствіе на разныхъ людей; для одного человѣка оно можетъ быть крайне пріятно, а для другого—противно. Кромѣ того, вкусъ можетъ быть пріученъ, развитъ и приспособленъ ко всему, къ употребленію такой пищи, отъ которой другіе отвернутся съ отвращеніемъ. Вслѣдствіе того, что возбудимость нервовъ притупляется, если ихъ подвергать долгое время однородному раздраженію, и вкусовое вещество теряетъ свою силу, если его принимать долго и безъ значительныхъ промежутковъ времени, въ которые вкусовой органъ успѣлъ бы отвыкнуть отъ него. Однообразная по вкусу пища, вызывавшая очень пріятное ощущеніе въ первое время, надоѣдаетъ и становится противной. Изъ такого физіологическаго требованія вытекаетъ необходимость разнообразія въ вкусовомъ отношеніи блюдъ. Важная задача кухни приготовлять блюда, которыя бы не производили однообразнаго впечатлѣнія на органъ вкуса, достигается, однако, съ большимъ трудомъ, особенно при рутинныхъ кулинарныхъ пріемахъ и при приготовленіи пищи въ большихъ количествахъ. Главнымъ вкусовымъ веществомъ въ обыденномъ столѣ является чаще всего бульонъ, имѣющій дѣйствительно высокую вкусовую цѣнность. Лишенный большого питательнаго достоинства, которое ему придавали еще такъ недавно, бульонъ, или, точнѣе, заключающіяся въ немъ экстрактивныя части мяса, вызываетъ увеличеніе отдѣленія желудочнаго сока и, быстро всасываясь, вноситъ въ кровь пептогенные элементы, необходимые для содѣйствія отдѣленія желудочнаго сока. Бѣлокъ переваривается въ желудкѣ и всасывается, по А. Герцену, гораздо скорѣе и въ большемъ количествѣ при употребленіи такихъ пептогенныхъ веществъ (бульонъ), чѣмъ безъ нихъ. Знаменитый «мясной экстрактъ Либиха» является также почти исключительно вкусовымъ (и пептогеннымъ) средствомъ.

Обильное употребленіе вкусовыхъ веществъ оказывается иногда вреднымъ, вслѣдствіе сильнаго раздраженія слизистой оболочки желудка и кишекъ, вызывающаго болѣзненныя въ ней измѣненія. Особенно это наблюдается въ жаркихъ странахъ, гдѣ жители, особенно европейцы, вслѣдствіе сильныхъ жаровъ замѣчаютъ, что аппетитъ ихъ со дня на день уменьшается и гдѣ поэтому для усиленія его прибѣгаютъ къ самымъ острымъ приправамъ. Роль возбудителей аппетита не принадлежитъ, однако, исключительно однимъ вкусовымъ веществамъ. Усилить аппетитъ и рефлекторно вызвать отдѣленіе пищеварительныхъ соковъ можно и различными другими способами. Мысль о пищѣ, и тѣмъ болѣе о вкусной, уже вызываетъ у человѣка, особенно у голоднаго, усиленное отдѣленіе слюны и желудочнаго сока; также дѣйствуютъ видъ и запахъ пищи. Хорошее самочувствіе, веселое настроеніе духа, достаточный моціонъ, чистый воздухъ и условія обстановки—во многихъ случаяхъ способны оказывать вліяніе на пищевареніе, аналогичное вкусовымъ средствамъ, или, по крайней мѣрѣ, значительно усиливать дѣйствіе послѣднихъ. Литература: Пэви, «Ученіе о пищѣ» (перев. Спб. 1876 г.); Fonssagrives, «Hygiène alimentaire» (Пар., 1861); Жюль-Сиръ, «О питаніи» (перев., Спб., 1872); Strohmer, «Die Ernährung des Menschen» (Вѣна, 1887); I. Munk und I. Uffelmann, «Die Ernährung des gesunden und Kranken Menschen» (Вѣна и Лейпцигъ, 1891); Degoix, «Hygiene de la table». (Парижъ, 1892); А. Фортунатовъ, «О дѣйствіи горькихъ средствъ» (дисс. 1884, Спб.); Кувшинскій, «О вліяніи пищев. и лек. средствъ на отдѣленіе панкреат. сока» (дисс. 1888, Спб.); Котляръ, «Клин. мат. къ вопр. о дѣйствіи соляно-кислаго орексина» (дисс. 1890, Спб.); Dujardin Beaumetz, «Леченіе болѣзней желудка» (пер. Спб., 1892); Сѣченовъ, «Матер. для физіологіи алког. опьяненія» (Спб. 1850, дисс.); Мо

гилянскій, «Матеріалы для діэтетики алкоголя» (дисс. 1889 Спб.); Блюменау, «Къ вопросу о дѣйствіи алкоголя на отправленія желудка у здоровыхъ» (диссерт. 1890, Спб.); Дьяконовъ, «Къ вопросу о вліяніи алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота» (дисс. 1890, Спб.); Рудольфъ Вирховъ, «О питательныхъ и вкусовыхъ веществахъ» (перев., Спб., 1891).

А. Липскій.

Вкусъ въ физіологическомъ отношеніи представляетъ особое специфическое чувство, возникающее въ насъ при дѣйствіи вкусовыхъ веществъ на вкусовые органы слизистой оболочки языка и нѣкоторыхъ частей полости рта. Вкусовой аппаратъ, дѣятельностью котораго вызываются вкусовыя ощущенія, подобно остальнымъ спеціальнымъ органамъ чувствъ, состоитъ: во 1) изъ периферическихъ нервныхъ окончаній, приспособленныхъ къ воспріятію вкусовыхъ раздраженій, а именно вкусовыхъ луковицъ, заложенныхъ въ желобоватыхъ и грибовидныхъ сосочкахъ (papillae circumvallatae и fungiformes); во 2) изъ нервовъ чувствующихъ, проводящихъ эти вкусовыя возбужденія въ головной мозгъ, а именно языкоглоточнаго и язычнаго нервовъ (такъ назыв. glossopharyngeus и lingualis), и въ 3) изъ сензорныхъ, т. е. чувствующихъ вкусовыхъ центровъ, заложенныхъ въ сѣрой корѣ мозговыхъ полушарій (въ gyrus uncinatus), въ которыхъ возбужденіе, возникшее въ периферическихъ частяхъ вкусового аппарата, переходитъ въ спеціальныя вкусовыя ощущенія. Анатомическое устройство вкусовыхъ сосочковъ съ топографическимъ распредѣленіемъ ихъ, а также и связь нервовъ съ вкусовыми луковицами см. Вкусовые органы. Для опредѣленія мѣстъ, воспринимающихъ вкусовыя впечатлѣнія, прибѣгаютъ къ одному изъ слѣдующихъ способовъ: или смазываютъ при помощи кисточки *отдѣльныя* части полости рта вкусовыми веществами, или раздражаютъ эти части пуговчатыми, сближенными электродами отъ слабаго постояннаго электрическаго тока, неспособнаго возбуждать обыкновенныхъ чувствующихъ нервовъ, но вызывающаго вкусовое ощущеніе, а именно В. кислаго при положительномъ полюсѣ, или наконецъ о мѣстахъ В. воспринимающихъ судятъ по распредѣленію вкусовыхъ луковицъ въ полости рта, полагая, что наличность послѣднихъ въ ткани гарантируетъ ихъ вкусовую воспріимчивость. Изслѣдованіями подобнаго рода было доказано, что вкусовой способностью обладаетъ верхняя поверхность основанія, верхушки и передней части языка, а также края его, тогда какъ средняя часть верхней поверхности языка, а также и вся нижняя поверхность его совершенно лишены вкусового чувства. Нѣкоторые авторы приписываютъ вкусовое чувство даже мягкому нёбу и переднимъ дужкамъ, но въ этомъ отношеніи наблюдаются рѣзкія индивидуальныя колебанія. Не подлежитъ однако никакому сомнѣнію, что основаніе языка, въ которомъ развѣтвляется языко-глоточный нервъ, есть мѣсто наиболѣе чувствительное къ горькимъ вкусамъ, верхушка же съ передней частью языка, въ которой заканчивается язычный нервъ, есть мѣсто наиболѣе воспріимчивое къ сладкимъ вкусамъ, а края языка къ кислымъ вкусамъ. Такъ какъ мѣста, наиболѣе чувствительныя къ вкусовымъ впечатлѣніямъ, особенно богато снабжены вкусовыми луковицами, то эти послѣднія и считаются спеціальными периферическими аппаратами, улавливающими вкусовыя впечатлѣнія. Въ каждомъ сосочкѣ насчитывается нѣсколько тысячъ вкусовыхъ луковицъ, а на цѣлый языкъ ихъ приходится болѣе 100000. Такъ какъ въ нихъ заканчиваются развѣтвленія языко-глоточнаго и язычнаго нервовъ, то эти нервы и считаются за стволы, содержащіе спеціальныя вкусовыя волокна; но въ виду того, что въ язычномъ нервѣ проводникомъ вкусовыхъ впечатлѣній являются примѣшивающіяся къ нему волокна барабанной струны, а эти послѣднія въ окончательномъ результатѣ берутъ свое начало не изъ лицевого, а изъ того же языкоглоточнаго нерва, можно съ большимъ вѣроятіемъ заключить, что вкусовымъ нервомъ является въ сущности одинъ только языко-глоточный нервъ (n. glossopharyngeus). Съ этимъ взглядомъ вполнѣ согласуется то обстоятельство, что, при параличахъ тройничнаго и лицевого нервовъ, вкусъ у больныхъ можетъ сохраняться въ полной силѣ.

Вкусовыя ощущенія могутъ быть вызваны различнаго рода раздражителями: во 1-хъ) электрическимъ токомъ, приложеннымъ къ языку, при чемъ появляется кислый вкусъ у положительнаго полюса и щелочной у отрицательнаго; во 2) механическимъ раздраженіемъ, напримѣръ, направляя тонкую струю воздуха на языкъ или надавливая на него въ различныхъ частяхъ получается то кисловатый, то горькій вкусъ, и, наконецъ, въ 3) специфическими вкусовыми веществами. Намъ рѣшительно неизвѣстны ближайшія причины различія вкусовъ разнообразныхъ вкусовыхъ веществъ, и физіологія вкуса въ этомъ отношеніи далеко отстала отъ физіологіи зрѣнія и слуха. Въ физіологіи вкуса намъ извѣстны лишь нѣкоторыя изъ условій, соблюденіе которыхъ необходимо для возникновенія вкусовыхъ ощущеній. Вкусовыя вещества могутъ быть въ трехъ различныхъ состояніяхъ—твердомъ, жидкомъ и газообразномъ, подъ условіемъ только ихъ большей или меньшей растворимости въ жидкости полости рта. Только въ такомъ растворенномъ видѣ вещества могутъ проникать до скрытыхъ внутреннихъ клѣтокъ вкусовыхъ луковицъ, представляющихъ окончанія вкусовыхъ нервовъ, и непосредственно раздражать ихъ. Абсолютно нерастворимыя вещества безусловно безвкусны; но изъ этого вовсе не слѣдуетъ, чтобы всякое растворимое въ жидкостяхъ полости рта вещество обладало бы вкусомъ и чтобы вкусовая сила вещества стояла бы въ какомъ-либо отношеніи къ степени его растворимости, такъ какъ извѣстны вещества, удовлетворяющія этимъ требованіямъ, совершенно лишенныя вкуса. Природой вкусовыхъ веществъ нельзя вовсе объяснить ощущенія, вызываемаго дѣйствіемъ ихъ на вкусовые нервы, такъ какъ одинъ и тотъ же основной вкусъ, напр., сладкаго, могутъ имѣть вещества не имѣющія ничего общаго между собою, какъ сахаръ, свинцовыя соли, хлороформъ и т. д.

Тѣмъ не менѣе нѣкоторыя химическія группы представляютъ тождественныя вкусовыя свойства, примѣромъ чему можетъ служить горькій В. алкалоидовъ, сладковатый В. многоатомныхъ алкоголей; замѣчена также прямая зависимость (пропорціональность) между щелочнымъ вкусомъ щелочныхъ солей и атомнымъ вѣсомъ металловъ, и вообще въ послѣднее время стремятся проникнуть въ соотношенія между вкусомъ веществъ и ихъ химической конституціей, но пока въ этомъ направленіи не сдѣлано существенныхъ пріобрѣтеній.

Большинство физіологовъ признаетъ четыре основныхъ вкусовыхъ ощущенія, а именно—*горькаго*, *сладкаго*, *соленаго* и *кислаго*, къ разнообразнымъ сочетаніямъ которыхъ какъ между собой, такъ и съ обонятельными, осязательными и термическими впечатлѣніями и сводится весь міръ вкусовыхъ ощущеній. Каждому извѣстно, какъ сильно ограничивается область вкусовыхъ ощущеній при исключеніи обоняніе, напр. при насморкахъ; такъ, В. ванили, ростбифа, букетъ винъ и т. д. сводятся въ сущности къ обонятельнымъ ощущеніямъ и при исключеніи послѣднихъ самая вкусная пища и лучшіе напитки утрачиваютъ для человѣка всю свою прелесть. Съ другой стороны и ощущенія прикосновенія, сопровождающія дѣйствіе различныхъ вкусовыхъ веществъ, обусловливаютъ тѣ характерныя стороны вкусовыхъ ощущеній, которыя опредѣляются словами вяжущій, мучнистый, острый, терпкій, клейкій и т. д.; вкусы же свѣжаго и жгучаго, напр. отъ горчицы, мяты и т. д. объясняются примѣсью термическихъ ощущеній. Изъ сказаннаго ясно, какъ ограничена должна быть область чисто вкусовыхъ ощущеній, если исключить изъ нея все то, что относится къ обонянію, осязанію и термическому чувству. Съ этой точки зрѣнія *чисто* вкусовыя ощущенія и могутъ быть сведены только на четыре основныхъ вкуса: горькій, сладкій, соленый и кислый, и для воспринятія и проведенія ихъ должны имѣться четыре отдѣльныхъ вида первныхъ волоконъ, неравномѣрно распредѣленныхъ по поверхности языка. Такой гипотезой, допускаемой нынѣ физіологами, легко объясняется, во-первыхъ, неодинаковость вкуса одного и того же вкусового вещества на различныхъ мѣстахъ языка и, во-вторыхъ, рѣзкая разница въ отношеніи къ вкусовымъ веществамъ основанія и кончика языка: въ то время, какъ первое одинаково почти воспріимчиво ко всѣмъ основнымъ вкусамъ, кончикъ ощущаетъ преимущественно вкусъ сладкаго, а у нѣкоторыхъ кислаго. Факты эти и объяснимы только неодинаковымъ распредѣленіемъ по поверхности языка различныхъ видовъ нервныхъ волоконъ, улавливающихъ отдѣльные вкусы. По приложеніи вкусовыхъ веществъ къ языку протекаетъ нѣкоторый промежутокъ времени прежде, чѣмъ появится вкусовое ощущеніе; время это нужно, вѣроятно, для растворенія вкусового вещества въ жидкостяхъ полости рта и для проникновенія въ сосочки и оно неодинаково для различныхъ вкусовыхъ веществъ. Опыты опредѣленія времени, протекающаго между приложеніемъ веществъ къ языку (замыкавшимъ одновременно электрическій токъ) и возникновеніемъ ощущенія, о которомъ экспериментируемый давалъ знать движеніемъ пальца (размыкавшимъ тотъ же токъ и записаннымъ электрическимъ сигналомъ), показали, что скорѣе всего возникаетъ ощущеніе прикосновенія (т. е. тактильное чувство), а затѣмъ только вкусовыя ощущенія въ слѣдующемъ порядкѣ: на кончикѣ языка скорѣе всего соленый вкусъ, за нимъ сладкій, кислый и позднѣе всѣхъ горькій вкусъ; на основаніи же языка: прежде всего горькій, затѣмъ соленый и позже всѣхъ сладкій. Конечно, времена эти колеблются въ доляхъ секунды. Тонкость вкусового чувства неодинакова для различныхъ вкусовыхъ веществъ, и въ этомъ отношеніи горькія вещества занимаютъ первое мѣсто. Такъ, сѣрнокислый хининъ въ разведеніи 1 части на 100000 частей воды или сѣрнокислый стрихнинъ въ пропорціи 3 частей на 1000000 воды еще ощутимы на вкусъ, тогда какъ сладкія, кислыя и соленыя вещества при неизмѣримо большей концентраціи дѣлаются незамѣтными. Неудивительно послѣ этого, что горькія вещества, непосредственно введенныя въ кровь, возбуждаютъ и оттуда вкусовые нервы; такъ, впрыснутая въ вены собаки горькая колоквинта вызываетъ у ней тѣ же движенія челюстей и отвращенія, какія наблюдаются при непосредственномъ дѣйствіи колоквинты на поверхность языка; люди страдающіе желтухой жалуются на горькій вкусъ во рту, и нерѣдко можно видѣть нервныхъ людей, жалующихся на горечь во рту послѣ пріема хины въ облаткахъ и спустя нѣкоторое время, когда хина успѣла уже поступить въ кровь.

Сила вкусового ощущенія находится въ прямомъ отношеніи къ количеству дѣйствующихъ веществъ, къ степени ихъ концентраціи, къ продолжительности дѣйствія ихъ на языкъ, къ величинѣ вкусовой поверхности, на которую дѣйствуютъ вещества, и къ степени нервной возбудимости вкусового аппарата. Благодаря послѣднему обстоятельству, холодъ, понижающій нервную раздражительность, притупляетъ и вкусъ до такой, напр., степени, что языкъ, погруженный въ толченый ледъ на ½ до 1 минуты, уже вовсе не чувствуетъ затѣмъ на нѣкоторое время сладости сахара; но такое же притупленіе вкуса наблюдается и при дѣйствіи на языкъ температуръ въ 50—52,5 Ц., т. е. рѣзко выше нормальныхъ. Температуры наиболѣе благопріятныя для вкусовыхъ ощущеній колеблются между 20 и 38° Ц. Вкусъ усиливается также при движеніи языка, такъ какъ возникающимъ при этомъ треніемъ его о нёбо и щеки ускоряется какъ раствореніе веществъ въ жидкостяхъ полости рта, такъ и проникновеніе ихъ въ вкусовые сосочки. Кромѣ того, вкусъ къ извѣстному веществу можетъ усиливаться по *контрасту* его съ другимъ, предварительно подѣйствовавшимъ, веществомъ. Такъ, вкусъ вина усиливается предварительнымъ употребленіемъ сыра и, наоборотъ, притупляется и портится послѣ всего сладкаго. Послѣ пережовыванія корня касатика (Iris pseudacorus) кофе и молоко кажутся кислыми. Такое вліяніе однихъ вкусовъ на другіе можетъ, впрочемъ, зависѣть не только отъ кон-

трастовъ ихъ, но и отъ смѣшенія въ нашемъ сознаніи слѣда, оставленнаго предшествующимъ вкусовымъ ощущеніемъ, съ новымъ реальнымъ вкусовымъ возбужденіемъ. Слѣды вкусовыхъ ощущеній особенно рѣзко наблюдаются на корнѣ языка и являются въ положительномъ видѣ, т. е. представляютъ повтореніе въ болѣе слабой формѣ первоначальнаго вкусового ощущенія, и рѣдко когда вкусовой слѣдъ отличается по качеству отъ послѣдняго, какъ это наблюдается на нѣкоторыхъ винахъ, ликерахъ и т. д. Наконецъ, вкусы легко компенсировать одинъ другимъ и дѣлать ихъ пріятными, напр. черезчуръ кислый вкусъ—сладкимъ и наоборотъ и т. д., но при этомъ не происходитъ прямого смѣшенія ощущенія, дающаго нѣчто среднее, такъ какъ вкусы сладкаго и кислаго остаются при смѣшиваніи въ той же силѣ и только мѣняется наше отношеніе къ нимъ съ точки зрѣнія пріятности; очевидно, что компенсація вкусовъ, не сопровождающаяся компенсаціей химическихъ свойствъ вкусовыхъ веществъ, имѣетъ мѣсто въ центральныхъ органахъ нашихъ ощущеній. Вообще скорѣе всего происходитъ вытѣсненіе слабыхъ вкусовъ болѣе сильными, какъ это бываетъ въ особенности при употребленіи перца, горчицы и т. д., заглушающихъ, благодаря своей силѣ, настоящій вкусъ различныхъ пищевыхъ веществъ. Борьбу вкусовыхъ ощущеній легче всего наблюдать, если положить, напр., на одну половину языка кислое, а на другую горькое вещество, при этомъ въ сознаніи возникаетъ ощущеніе то кислаго, то горькаго и человѣкъ по произволу можетъ останавливаться то на томъ, то на другомъ—но смѣшиванія обоихъ вкусовъ въ нѣчто среднее не наблюдается. На явленіяхъ контраста вкусовъ, ихъ компенсаціи и слѣдовъ и зиждется все зданіе гастрономіи, которое имѣетъ ту физіологическую цѣнность, что хорошій, пріятный В. пищи способствуетъ ея перевариванію, усиливая выдѣленія пищеварительныхъ соковъ и вызывая сочувственно-пріятныя настроенія, столь благопріятныя для нормальнаго теченія всѣхъ тѣлесныхъ процессовъ въ организмѣ.

Вкусъ по мѣрѣ упражненія, подобно остальнымъ чувствамъ, дѣлается все тоньше и совершеннѣе, какъ это доказываютъ наблюденія надъ профессіональными пробователями кофе, чая, винъ и т. д. Съ перваго же дня рожденія ребенокъ, повидимому, умѣетъ отличать сладкое отъ горькаго, судя по различію въ мимикѣ, съ которой онъ реагируетъ на эти противоположные вкусы; вкусъ есть единственное чувство, совершенствующееся съ теченіемъ лѣтъ, не исключая и глубокой старости. Существуютъ нѣкоторыя условія, сильно притупляющія остроту вкуса или вызывающія даже вкусовые обманы. Къ первымъ относятся сухость языка и вообще полости рта, катаральныя измѣненія слизистой оболочки языка съ образованіемъ налета на языкѣ, сильныя вкусовыя или чувствующія раздраженія, утомляющія вкусовые нервы, черезчуръ холодная или черезчуръ горячая пища и притупленіе обонянія; ко вторымъ же — болѣзни пищеварительнаго аппарата, сопровождающіяся тоже налетомъ на языкѣ, и многія нервныя страданія, а у нѣкоторыхъ женщинъ—періодъ беременности. Вкусовое чувство относится къ низшимъ чувствамъ человѣка по ограниченности и малой опредѣленности круга его дѣятельности и по малому значенію вкусовыхъ ощущеній въ развитіи высшихъ духовныхъ способностей человѣка. Важно оно, конечно, для человѣка въ дѣлѣ выбора имъ пищевыхъ веществъ, такъ какъ инстинктивное отвращеніе къ вкусу извѣстныхъ веществъ въ большинствѣ случаевъ гарантируетъ его отъ употребленія вредныхъ для него началъ; къ сожалѣнію, пріятность на вкусъ различныхъ веществъ не въ такой мѣрѣ гарантируетъ человѣка, такъ какъ среди нихъ могутъ встрѣтиться нерѣдко безусловно ядовитыя вещества.—Вообще область пріятныхъ вкусовыхъ ощущеній играетъ существенную роль въ явленіяхъ пищеваренія, усиливая отдѣленіе пищеварительныхъ соковъ, увеличивая перистальтику кишокъ, и наконецъ вызовомъ пріятныхъ настроеній вкусныя вещества повышаютъ самочувствіе человѣка. Кромѣ того, экспериментальнымъ путемъ доказано на человѣкѣ, что вкусовыя вещества, при дѣйствіи ихъ на вкусовые органы, вызываютъ рѣзкія измѣненія въ кровообращеніи, ускоряя нѣсколько сердцебіеніе и, рефлекторно суживая сосуды конечностей, обусловливаютъ усиленный приливъ крови къ головному мозгу, повышающій нервную дѣятельность. Вкусовое чувство у животныхъ, повидимому, несравненно слабѣе развито, нежели у человѣка, и сообразно съ этимъ у нихъ наблюдается скудное развитіе вкусовыхъ аппаратовъ, а у нѣкоторыхъ и почти полное отсутствіе ихъ. За то недостатокъ этотъ компенсируется у нихъ, какъ извѣстно, разнообразіемъ и тонкостью обонянія. Физіологическую литературу о В. см. v. Vintschgau, «Geschmacksinn. Handbuch der Physiologie der Sinnesorgane» (изд. проф. Германа, стр. 145; есть и русскій переводъ).

И. Тархановъ.

Вкусъ, художественный или эстетическій—см. Эстетика.

Влагоемкость—см. Водоемкость.

Владивостокъ — военный портъ и областной городъ Приморской области, расположенъ на южной оконечности полуострова Муравьевъ-Амурскій, подъ 43° 7 с. ш. и 131° 54′ в. д. (отъ Гринича), на сѣв. и зап. берегахъ бухты Золотой Рогъ и на вост. берегу Амурскаго залива.—Какъ русскій населенный пунктъ, В. существуетъ съ 20 іюня 1860 г., когда на военномъ транспортѣ «Манджуръ» прибыла сюда команда въ 40 чел. нижнихъ чиновъ, подъ начальствомъ прапорщика Комарова. Съ тѣхъ поръ въ гавани Золотой Рогъ (портъ Мей) постоянно находился нашъ постъ. Въ 1862 г. въ В. былъ передвинутъ взводъ горной батареи; въ томъ же году въ правительственныхъ распоряженіяхъ В. сталъ именоваться портомъ. 25 декабря этого года разрѣшено производство въ порту В. безпошлинной торговли иностранными товарами. Порто-франко сохранилось и понынѣ. Въ 1864 г. всѣ гавани залива Петра Великаго (зал. Посьета, Амурскаго, Уссурійскаго) были подчинены начальнику южныхъ гаваней, которому мѣстопребываніе было назначено въ В. Въ томъ же году въ В.

учреждено общественное управленіе, съ общественнымъ старостою во главѣ. Въ 1873 г. главный нашъ портъ на Великомъ океанѣ перенесенъ изъ Николаевска на Амурѣ во В. Въ 1874 г. въ В. былъ организованъ комитетъ по устройству города. 16 ноября 1875 г. состоялось распоряженіе о переводѣ изъ Николаевска въ В. мужской прогимназіи. Въ 1876 г. было введено въ В. городовое положеніе 1870 г. Въ 1876—77 гг., по случаю ожидавшейся войны съ Англіей, въ В. были устроены первыя береговыя батареи. Въ 1880 г. В. былъ возведенъ на степень города и вмѣстѣ съ полуостровомъ Муравьевъ-Амурскимъ выдѣленъ въ особое военное губернаторство. Въ 1882 г. открыта колесная дорога изъ В. до ст. Раздольной. 1 января 1883 г. въ В. былъ открытъ окружной судъ; въ томъ же году стала издаваться еженедѣльная газета «Владивостокъ». Въ 1884 г. въ В. открыто общество изученія Амурскаго края и при обществѣ музей. Въ 1885 г. были усилены береговыя батареи, такъ что въ настоящее время городъ защищенъ и съ моря и съ суши. Въ 1888 г. Владивостокское военное губернаторство вновь присоединено къ областному управленію, которое съ этого времени имѣетъ свое мѣстопребываніе въ В. Въ 1891 г. Его Императорское Высочество Наслѣдникъ Цесаревичъ, посѣтивъ В., заложилъ постройку восточно-сибирскаго участка великаго Сибирскаго желѣзно-дорожнаго пути. Въ томъ же году въ В. былъ открытъ памятникъ Г. И. Невельскому (см. это имя). Передъ полуостровомъ Муравьевъ-Амурскимъ находится островъ Русскій; проливъ между ними, Восточный Босфоръ, шириной 1—1¾ версты, отъ 17 до 20 саж. глубины, имѣетъ нѣсколько превосходныхъ бухтъ, изъ которыхъ лучшая—Золотой Рогъ. Сѣверная часть послѣдней представляетъ обширный, совершенно спокойный и недоступный никакому вѣтру рейдъ В. Эта закрытая часть рейда, имѣя 24 фута глубины, простирается на 2850 сажень въ длину, 400 саж. въ ширину и можетъ вмѣщать до 55 судовъ въ 245 фут. длины. Навигація въ Владивостокскомъ портѣ, включая бухту Патроклъ, гдѣ ледъ держится не болѣе 2 недѣль, можетъ продолжаться почти круглый годъ. Бухта Золотой Рогъ замерзаетъ на три мѣсяца. Средняя температура года въ В. (за 17½ лѣтъ) +4,46° Ц.; зимы — 11,95, весны +3,67°, лѣта +18,20°, осени +7,94°. Въ 60-хъ годахъ гористыя окрестности В. и островъ Русскій были покрыты густымъ строевымъ лѣсомъ, который нынѣ совершенно истребленъ. Особенно усиленная вырубка началась въ 1873—74 г., съ перенесеніемъ порта изъ Николаевска въ В. Правильныхъ улицъ въ В., кромѣ Свѣтлянской, идущей вдоль берега, мало. По свѣдѣніямъ городской управы въ Владивостокѣ насчитывается около 600 домовъ, не считая казенныхъ, которыхъ немного; дома по большей части деревянные. Населеніе города значительно растетъ. Въ 1880 г. было всего жителей, съ войскомъ, 7300 человѣкъ; въ 1885 г.—13050 (мужчинъ 10763, женщ. 2287); въ 1890 году — 14446 человѣкъ обоего пола, въ томъ числѣ русскихъ 9365 и китайцевъ 4193. Въ городѣ имѣются: 2 православныя церкви, 1 протестантская церковь, мужская 6-ти классная прогимназія, женское училище морского вѣдомства (предполагается переименовать въ прогимназію); мужское городское 3-классное училище, 2 народныхъ начальныхъ училища владивостокскаго благотворительнаго общества, ремесленная школа при кадрѣ мастеровыхъ и рабочихъ Владивостокскаго порта; александровскіе мореходные классы 1-го и 2-го разрядовъ; богадѣльня владивостокскаго благотворительнаго общества на 15 лицъ, морской госпиталь на 150 кроватей, лазаретъ сухопутныхъ войскъ на 50 кроватей, городской пріемный покой. Заводовъ: 1 механическій при портѣ, 2 пивоваренныхъ, 3 паровыя мукомольныя мельницы, 4 паровыя лѣсопильни, 5 кирпичныхъ заводовъ и 2 известковыхъ. Первенствующее значеніе въ жизни В. имѣютъ судоходство и торговля, которыя съ каждымъ годомъ принимаютъ все болѣе широкіе размѣры. Въ В. приходило коммерческихъ судовъ, не считая китайскихъ шлюпокъ и джонокъ, всего:

въ 1881 г.—65	судовъ,	съ товаромъ	на сумму	3114199 руб.
» 1885 г.—81	»	»	»	5849678 »
» 1888 г.—88	»	»	»	5884508 »

Кромѣ того, по заливамъ Амурскому и Уссурійскому ходитъ много шлюпокъ и джонокъ, типа китайскаго и корейскаго. Торговля В. находится главнымъ образомъ въ рукахъ иностранцевъ. Главные предметы привоза: мука, рисъ, чай, сахаръ, напитки, товары мануфактурные, бакалейные и желѣзные. Отпускная торговля, исключительно сырыми матеріалами, незначительна и находится почти вся въ рукахъ китайцевъ. Главные предметы вывоза: морская капуста, панты (рога оленей), крабы, сушеная рыба, трепанги и проч., примѣрно на 300000 руб. въ годъ. См. газ. «Владивостокъ» (1886, № 25, 26; 1887, № 28; 1885, № 49); «Путевод. къ путеш. Его И. В. Гос. Наслѣдника Цесаревича» (Спб., 1891). *А. Н.*

Владивостокъ — общественно-литературная и морская газета; выходитъ въ г. Владивостокѣ съ 17 апрѣля 1883 г. еженедѣльно, по воскресеньямъ; издатель-редакторъ Н. В. Сологубъ. Указатель этнографическихъ статей и замѣтокъ въ В. см. «Этнографическое Обозрѣніе» (1891, № 2).

Владикавказская жел. дор. соединяетъ Ростовъ на Дону съ Владикавказомъ и имѣетъ, кромѣ того, вѣтвь отъ станціи Тихорѣцкой до Новороссійской, на берегу Чернаго моря. Вся длина дороги—906 верстъ, въ томъ числѣ главная линія 652 вер., вѣтвь 254 вер. Въ 1891 г. общество Владикавказской ж. д. получило концессію еще на двѣ линіи: 1) отъ станціи Минеральныя воды, чрезъ Желѣзноводскъ до Кисловодска, и 2) отъ станціи Бесланъ (послѣдняя передъ Владикавказомъ) по долинѣ Сунжи до города Петровска, на берегу Каспійскаго моря. Срокъ концессіи со 2-го іюля 1872 года по 2-е іюля 1956 г. Главная линія открыта 2-го іюля 1875 г., а участки: Тихорѣцкая-Екатеринодаръ — 15-го іюля 1887 г., Е.-Новороссійскъ—25-го іюня 1888 г. Акціонерный капиталъ — 8642858 р. кред.; облигаціонный капиталъ — 55301308 р., въ томъ числѣ 23605450 р. метал. Ссуда, Высочайше разрѣшенная 19-го апрѣля 1888 г.

—1028000 р.; долгъ по гарантіи капиталовъ —36067739 р. Подвижной составъ: паровозовъ 176, вагоновъ 3830.

Доходъ за 1890 г. . . .	8283416	руб.
Расходъ	5304443	»
Чистый доходъ	2978973	»
Число пассажировъ . . .	1064517	чел.
Количество грузовъ . . .	60319247	пуд.
» пудо-верстъ . .	21749047	въ тыс.
» поѣздо-верстъ .	3427031.	

Владикавказская ж. д. прошла по краю очень плодородному, но еще мало населенному. Благодаря ей, стали быстро распахиваться плодородныя степи и въ край двинулась масса переселенцевъ; теперь непаханныя пространства остались лишь близъ станціи Тихорѣцкой. Въ урожайные годы большое количество хлѣба, особенно пшеницы, стали свозить къ Ростову, для котораго эта желѣзная дорога стала важнѣе, чѣмъ линіи, ранѣе соединявшія его съ Харьковымъ и Воронежомъ. Къ Ростову свозилось также значительное количество льняного сѣмени, которое отлично родится на цѣлинѣ. Владикавказъ и сосѣднія станціи дали большое количество кукурузы, любимаго хлѣба кавказскихъ горцевъ. Открытіе Новороссійской вѣтви имѣло большое вліяніе на торговое движеніе желѣзной дороги. Пока она была открыта только до Екатеринодара, она увеличила количество хлѣба, направлявшагося къ Ростову, и количество табаку, для котораго окрестности Екатеринодара очень благопріятны. Съ окончаніемъ Новороссійской вѣтви все бо́льшее количество хлѣбныхъ грузовъ и маслянічныхъ сѣмянъ стало направляться на Новороссійскъ, минуя Ростовъ. Причина этого явленія ясна: Новороссійская бухта глубока и никогда не замерзаетъ, между тѣмъ какъ Азовскіе порты и устья Дона замерзаютъ на 4—5 мѣсяцевъ и большія суда должны останавливаться очень далеко отъ берега, вслѣдствіе мелководья. Главная линія В. ж. д., въ небольшомъ разстояніи за Тихорѣцкою станціей, въ первый разъ переходитъ черезъ Кубань, близъ станціи Кавказской и станицы того же имени. Эта станція, благодаря своему положенію у берега Кубани, даетъ значительные грузы и мѣстное пассажирское движеніе отсюда становится довольно значительнымъ. Большое значеніе для дороги имѣетъ и ст. Армавиръ (см. это сл.), значительный торговый центръ для Кубанской и части Терской области, откуда идетъ оживленный почтовый и торговый трактъ на Лабинскую ст. и г. Майкопъ. Другой значительный пунктъ—ст. Невинномыская, гдѣ дорога опять переходитъ на правый берегъ Кубани и откуда идутъ оживленные тракты на сѣверъ—въ г. Ставрополь и на югъ—въ Баталпашинскъ и станицу Отрадную. Станція Минеральныя воды очень оживлена въ лѣтнее время, такъ какъ отсюда идетъ дорога на знаменитыя группы кавказскихъ минеральныхъ водъ. Между этой станціей и Владикавказомъ наиболѣе значительное движеніе имѣетъ ст. Прохладная, откуда идетъ трактъ вдоль Сунжи и Терека на Моздокъ и Кизляръ. Наконецъ, со станціи Даргъ-Кохъ идетъ трактъ на Алагиръ, откуда построена колесная дорога черезъ высокій Мамиссонскій перевалъ въ Кутаисъ (Военно-осетинская дорога).

По Новороссійской вѣтви особенно значительное движеніе происходитъ между этимъ городомъ и Екатеринодаромъ. Самая оживленная станція между Екатеринодаромъ и Новороссійскомъ—Крымская, въ окрестностяхъ которой развилось воздѣлываніе турецкаго табаку.

Перевозка важнѣйшихъ грузовъ, въ тысячахъ пудовъ:

	средн. за 1888—89 г.	1890 г.
пшеница . . .	23267	21585
другіе хлѣба .	7869	13176
мука и крупа .	380	868
масличныя сѣм.	3167	3978
табакъ	505	597
лѣсъ	3304	3406
нефтян. грузы	788	1760
всѣхъ грузовъ	53120	60351

За 1890 годъ наибольшее торговое движеніе по отправкѣ товаровъ имѣли слѣдующія станціи:

Ростовъ (вмѣстѣ съ грузами, переданными съ другихъ ж. д.)	9662	тыс. пуд.
Тихорѣцкая	4540	»
Екатеринодаръ	4837	»
Ильская	2120	»
Малороссійская	2835	»
Кавказская	4890	»
Армавиръ	3840	»
Курсавка	2175	»
Незлобная	3409	»

Въ Новороссійскъ по ж. д. прибыло грузовъ тыс. пуд. въ 1889 г.—21494, въ 1890 г.—33722. Съ открытіемъ Петровской вѣтви В. ж. д. не только увеличится количество хлѣбныхъ грузовъ, но В. ж. д. пріобрѣтетъ значеніе транзитной между Каспійскимъ и Чернымъ морями.

А. В.

Владикавказская равнина занимаетъ пространство въ 60 верстъ длины и 30 ширины, ограниченное съ С. Карадагскимъ хребтомъ, съ З. Сунженскимъ хребтомъ, съ В. верхнимъ теченіемъ р. Сунжи, а съ Ю. примыкаетъ къ подножію главнаго Кавказскаго хребта. Въ ледниковый періодъ равнина эта представляла дно большого озера, уровень котораго былъ на высотѣ около 2200 ф. (670 мет.) надъ ур. моря. По изслѣдованіямъ Абиха, озеро уничтожилось съ образованіемъ прохода въ Кабардинскихъ горахъ, черезъ который въ настоящее время протекаетъ Терекъ. Обильно орошенная Терекомъ и его многочисленными притоками, В. равнина имѣетъ очень плодородную почву, благодаря которой мѣстные жители съ успѣхомъ занимаются земледѣліемъ. Также часто встрѣчаются пространства, покрытыя степной растительностью; лѣса же попадаются только по берегамъ нѣкоторыхъ рѣкъ близъ ауловъ; но существуютъ доказательства, благодаря которымъ мы можемъ утверждать, что не такъ еще давно вся В. равнина была покрыта лѣсомъ.

Н. К.

Владикавказъ — главный городъ и крѣпость Терской области, расположенъ на обоихъ берегахъ рѣки Терека, на возвышен-

ной равнинѣ у подножья горы Иль, близъ Дарьяльскаго ущелья, черезъ которое прорывается Терекъ; лежитъ на высотѣ 2338 футъ, подъ 43° 2′ с. ш. и 44° 40′ в. д. (отъ Гринича); основанъ въ 1784 г. на мѣстѣ небольшого осетинскаго аула Капкай, для охраненія Военно-Грузинской дороги, служащей единственнымъ удобнымъ путемъ въ Закавказье. Въ 1863 году сдѣланъ областнымъ городомъ. Осетины и до настоящаго времени называютъ его Капкай, т. е. «Горныя ворота»; черкесы—Терекъ-Кала (городъ на Терекѣ). Кромѣ военнаго значенія, Владикавказъ важенъ какъ торговый пунктъ; товары, идущіе изъ Закавказья, не минуютъ его, вслѣдствіе чего городъ быстро разростается, населеніе увеличивается. Въ 1859 г. населеніе В., вмѣстѣ съ осетинскимъ ауломъ, равнялось 2½ тысячамъ, въ 1870 г.—10 тыс., а въ настоящее время оно доходитъ до 32½ тыс.; состоитъ изъ смѣси разныхъ народностей: русскихъ, осетинъ, чеченцевъ, ингушей, евреевъ, армянъ, казаковъ; немало встрѣчается и переселенцевъ изъ Россіи. Преобладающія народности: русскіе, армяне и евреи. Вѣроисповѣданія также разнообразны: православные, армяно-григоріане, католики, протестанты, іудеи, мусульмане и другіе, почему въ городѣ, кромѣ православнаго собора и 5 православныхъ церквей, находятся церкви и другихъ исповѣданій. Въ городѣ стоитъ болѣе 12 тыс. войска и, кромѣ того, много казаковъ. Фабрикъ и заводовъ въ В. 54, имѣющихъ оборотъ свыше 2 милл. руб. Самый большой изъ заводовъ—святотроицкій винокуренный заводъ Сараджева, въ 6 верстахъ отъ города; оборотъ этого завода доходитъ до 140 тыс. руб. Торговыхъ заведеній 763. Два раза въ году бываютъ ярмарки; торговый оборотъ ихъ—42 тыс. По статистическимъ свѣдѣніямъ за 1889 г. чистаго дохода городъ получилъ къ 1 января 1890 г. 7808 р. 27 к. Въ городѣ классическая гимназія, реальное училище, ольгинская женская гимназія и 18 низшихъ учебныхъ заведеній, изъ которыхъ 2 армянскія начальныя школы, мужская и женская; каменный театръ, два сада, клубы дворянскій и коммерческій; памятники штабсъ-капитану Лико и рядовому Тенгинскаго полка Архипу Осипову—защитникамъ бывшаго черноморскаго Михайловскаго укрѣпленія (1840). Главная и лучшая часть города расположена на высокомъ правомъ берегу Терека, соединенномъ чугуннымъ мостомъ съ другой частью города, называемой Тенгинской слободой; послѣдняя половина города—главнымъ образомъ торгово-промышленная. Въ настоящее время В. соединенъ съ Ростовомъ Владикавказской жел. дорогой (см. это сл.). *П. Кузнецовъ.*

Владиміра св. университета — см. Кіевскій университетъ.

Владиміра св. орденъ или орденъ *св. равноапостольнаго князя Владиміра* учрежденъ 22 сентября 1782 г. императрицею Екатериною II. Онъ имѣетъ четыре степени, изъ которыхъ двумъ старшимъ присвоена восьмиугольная звѣзда съ углами попеременно золотыми и серебряными; на звѣздѣ девизъ: *«польза, честь и слава»*. Крестъ золотой, съ красною финифтью на обѣихъ сторонахъ; черная кайма тоже финифтяная; на передней сторонѣ—вензелевое изображеніе святого, а на другой—день учрежденія. Крестъ 4-й степени жалуется, между прочимъ, за тридцатипятилѣтнюю службу. За военные подвиги къ кресту св. Владиміра 4-й степени присовокупляется бантъ. Лента, на которой носятъ крестъ, по срединѣ имѣетъ красную полосу, а крайнія—черныя. Кавалеры 1-й степени носятъ ленту черезъ плечо. Ни при какихъ другихъ орденахъ знаки ордена св. В. не снимаютъ. Орденъ св. В. даетъ потомственное дворянство. См. Мамышева, «Владимірскіе кавалеры» (Спб., 1872).

Владиміра св. — заливъ Сѣверо-Японскаго моря въ Приморской области, 43° 55′ с. ш. и 152° 48′ в. д. Прекрасная гавань, замерзающая только на 2 мѣсяца. Входъ въ заливъ 800 саж. шир. при глубинѣ 15 саж. Заливъ раздѣляется на три бухты, изъ которыхъ южная самая большая и наиболѣе удобная для якорной стоянки судовъ («Schrenk, «Amur»).

Владиміръ (Vladimirius, Павелъ изъ Брудзева)—ректоръ краковской академіи въ 1414 и 1415 гг., богословъ, юристъ, хронистъ и дипломатъ. Былъ посломъ короля на соборѣ въ Констанцѣ и въ Римѣ у папы Мартина V. Сочиненія В.—политическаго содержанія: «Demonstratio Cruciferis», «De potestate Papae», «Ad impugnandum privilegia Cruciferorum», «Epistola contra Cruciferos», «Historia belli Cruciferorum» и одна обширная рукопись петербургской Публичной библіотеки, заключающая въ себѣ изложеніе жалобъ Ягайлы и Витовта противъ Тевтонскаго ордена на Констанцскомъ и Базельскомъ соборахъ. *И. Л.*

Владиміръ-Семигорскій, Латымирка, Латыгорка—въ былинахъ объ Ильѣ Муромцѣ любовница этого богатыря и мать Сокольника, съ которымъ сражается Илья и убиваетъ его; въ нѣкоторыхъ былинахъ она называется Настасьюшкой. Она воспитываетъ сына, не говоря ему кто его отецъ, и только послѣ первой неудачи въ единоборствѣ съ Ильей открываетъ ему тайну его рожденія. *И. Л.*

Владиміръ Володаревичъ—см. Владиміръ В.

Владиміровка—казачья слобода Новогригорьевскаго уѣзда, Ставропольской губ., на р. Кумѣ; двор. 129, жителей 719. Православная церковь, 2 ярмарки.

Владиміровка — слобода Царевскаго уѣзда, Астраханской губ., въ 70 вер. къ югозападу отъ уѣзднаго города, на лѣвомъ берегу р. Ахтубы, при протокѣ Кирпичномъ. Основана въ 1763 г.; 2 церкви; 5 училищъ, въ томъ числѣ двухклассное мужское училище и киргизская школа, въ которыхъ учится 180 дѣтей обоего пола; сельская аптека, нѣсколько лавокъ, 3 хлѣбныхъ магазина, 4 ярмарки, еженедѣльные базары, 1 кирпичный и 3 маслобойныхъ завода, 118 вѣтряныхъ мельницъ, 11 кузницъ. Земли принадлежитъ слободѣ 11393 дес.; населеніе простирается до 7224 д. Въ 2-хъ вер. осыпавшійся валъ, называемый «Мамаевскимъ». Въ 4-хъ вер. отъ слободы, на о-вѣ между Волгою и Ахтубою, лежитъ соляная пристань, связанная желѣзною дорогою съ соляннымъ озеромъ Баскунчакъ (см. Баскунчакская ж. д., III, 147). Низкій берегъ пристани искусственно

укрѣпленъ и къ р. Ахтубѣ ведетъ дамба, а черезъ рѣку устроенъ желѣзно-дорожный мостъ.

Владиміровское селеніе — Астраханской губ., Енотаевскаго уѣзда, въ 8 в. отъ уѣзднаго города, въ 1874 г. имѣло 513 дворовъ и 3523 жителя, 2500 дес. земли и 2155 головъ скота; но такъ какъ оно лежитъ въ сильно песчаной мѣстности, малопригодной къ хлѣбопашеству, то жители выселяются въ другія мѣстности. Село основано въ 1846 г., при Енотаевкѣ; имѣетъ сельское училище, 39 вѣтряныхъ мельницъ.

Владиміровъ (Владиміръ Дмитріевичъ) —бывшій доцентъ хирургіи казанскаго университета (1872), затѣмъ назначенъ главнымъ врачемъ пензенской губернской земской больницы. Имъ напечатано много работъ, преимущественно по хирургіи. Изъ нихъ заслуживаютъ вниманія: «Объ уранопластикѣ» (въ «Трудахъ казанскаго общ. врачей» въ 1870—71 г.); «О леченіи холеры» (ibid., 1871 г.); «Объ инородныхъ тѣлахъ въ мочевомъ пузырѣ»; «Нѣсколько новыхъ остеопластическихъ операцій на нижней конечности» (диссертація, Казань, 1872). Дополненіе къ ней въ «Протоколахъ IV съѣзда русскихъ врачей и естествоиспытателей», за которое онъ удостоился преміи, какъ за лучшее сочиненіе, представленное съѣзду, и много другихъ. Громкую извѣстность среди хирурговъ Владиміровъ пріобрѣлъ чрезвычайно остроумной операціей, предложенной имъ при нѣкоторыхъ страданіяхъ задней части стопы, которыя до него устранялись ампутаціей. Сущность самой операціи заключается въ слѣдующемъ: пораженныя заднія части стопы удаляются, а оставшаяся здоровая передняя часть, послѣ предварительнаго распила надлежащихъ костей, притягивается и сшивается къ распиленнымъ поверхностямъ обѣихъ голенныхъ костей, такъ что искусственно образуется такъ называемая «лошадиная нога» (см. это сл.). Послѣ предварительныхъ опытовъ на трупѣ, В. произвелъ ее съ блестящимъ успѣхомъ на больномъ. Операція обратила на себя вниманіе нѣсколькихъ русскихъ врачей, преимущественно московскихъ хирурговъ, но скоро была совершенно забыта. Въ 1880 году, бывшій ассистентъ профессора Бильрота, нынѣ профессоръ хирургіи въ Кенигсбергѣ, Іоганнъ Микуличъ, не зная о способѣ Владимірова, произвелъ на одномъ больномъ операцію, за малыми измѣненіями, ничѣмъ не отличавшуюся отъ операціи, предложенной покойнымъ. В. Микуличъ (русинъ по происхожденію) обнародовалъ свой случай въ хирургическомъ архивѣ Лангенбека и сдѣлалъ сообщеніе на 10 конгрессѣ нѣмецкихъ хирурговъ въ 1881 году. Покойный профессоръ медицинской академіи, въ Петербургѣ, С. П. Коломнинъ, въ томъ же году на лондонскомъ международномъ конгрессѣ врачей указалъ на принадлежность этой операціи В. и обвинилъ Микулича въ плагіатѣ. Въ 1884 году профессоръ московскаго университета Н. В. Склифассовскій, на международномъ конгрессѣ врачей, въ Копенгагенѣ, вновь подтвердилъ пріоритетъ В., который былъ признанъ Микуличемъ, утверждавшимъ, что онъ не подозрѣвалъ существованія работы В. Обвиненіе въ плагіатѣ было окончательно разсѣяно покойнымъ профессоромъ хирургіи въ клиническомъ институтѣ вел. княгини Елены Павловны въ Петербургѣ Н. Д. Монастырскимъ, пользовавшимся большимъ авторитетомъ какъ среди нѣмецкихъ, такъ и русскихъ хирурговъ. Съ 1885 г. упомянутая операція впервые названа (Георгомъ Фишеромъ) Владимірово - Микуличевская операція и подъ этимъ названіемъ укоренилась въ хирургіи. *Г. Г.*

Владиміровъ (Леонидъ Евстафьевичъ) русскій криминалистъ, род. въ 1845 г., окончилъ курсъ въ харьковскомъ университетѣ, въ 1866 г. представилъ pro venia legendi диссертацію: «Теорія улики», въ 1867 г. утвержденъ приватъ-доцентомъ, въ 1869 г. представилъ и защитилъ диссертацію: «О значеніи врачей-экспертовъ въ уголовномъ процессѣ», а въ 1873 году—докторскую диссертацію: «Судъ присяжныхъ», и съ того же времени состоитъ въ харьковскомъ университетѣ профессоромъ уголовнаго права. Въ 1881 г. началъ печатать «Ученіе объ уголовныхъ доказательствахъ», общая часть котораго и начало особенной вышли въ свѣтъ. Въ 1889 г. издалъ «Учебникъ русскаго уголовнаго права. Часть общая». Подъ его руководствомъ студентами юридическаго факультета изданы «Таблицы преступленій и наказаній по русскому законодательству». В. извѣстенъ и какъ защитникъ, выступавшій во многихъ громкихъ процессахъ. *Н. В.*

Владиміровъ (Петръ Владиміровичъ)—профессоръ университета св. Владиміра по каѳедрѣ русскаго языка и словесности; род. въ Казани въ 1854 г.; оставленный по окончаніи образованія въ казанскомъ университетѣ для приготовленія къ профессорскому званію, В. занялся изученіемъ древне-русскихъ рукописей и старопечатныхъ книгъ въ московскихъ и петербургскихъ книгохранилищахъ. Въ 1885 г. защитилъ въ Казани магистерскую диссертацію «Великое Зерцало», а въ 1888 г. за соч.: «Докторъ Франц. Скорина, его переводы, печатныя изданія и языкъ» получилъ въ Петербургѣ степень доктора русской словесности. Кромѣ вышеупомянутыхъ сочиненій можно отмѣтить еще: «Очерки изъ исторіи общественнаго движенія на Сѣверѣ Россіи во второй половинѣ XVII в.» («Ж. М. Н. П.», 1879), «Обзоръ южнорусскихъ и западнорусскихъ памятниковъ письменности отъ XI до XVII ст.» («Чтенія въ общ. Нестора лѣтописца», кн. IV) и нѣсколько статей о Гоголѣ («Кіев. Унив. Изв.», 1891).

Владимірская губернія граничитъ съ сѣвера Ярославскою и Костромскою, съ востока—Нижегородскою, съ запада—Московскою и Тверскою, съ юга—Тамбовскою и Рязанскою; занимаетъ пространство въ 40339 квадрат. верстъ. Наибольшая длина ея отъ востока къ западу (325), а ширина отъ сѣвера къ югу (240 в.). По виду своей поверхности В. губернія можетъ быть раздѣлена на нѣсколько неравныхъ частей: средняя часть ея, занимающая наибольшую площадь, представляетъ почти ровную, хотя и довольно высокую плоскость; сѣверо-восточные же уѣзды и отчасти сѣверо-западные, сохраняя тотъ же плоскій видъ, оказываются низменными и усѣянными болотами; осо-

бенно замѣчательна малая высота надъ ур. моря части Покровскаго у., какъ мѣстности очень отдаленной отъ Каспійскаго моря по теченію рѣкъ; напротивъ того, въ восточной части, къ югу отъ р. Клязьмы, поверхность становится холмистою и значительно возвышенною, что мѣстами замѣчается и въ сѣверо-западной части губерніи. Въ связи съ этимъ находится и неравномѣрное распредѣленіе водъ: мѣстами онѣ скопляются въ изобиліи, появляются въ. излишествѣ; мѣстами же (напр., въ Судогодскомъ уѣздѣ), напротивъ, замѣчается скорѣе недостатокъ ихъ. Г. Дубенскій насчитываетъ всѣхъ рѣкъ, рѣчекъ и ручьевъ во В. губерніи до 562, при чемъ онѣ раздѣляются слѣдующимъ образомъ: на песчаныхъ почвахъ 1 рѣка приходится на каждые 40 кв. в.; въ Опольщинѣ (части уу. Юрьевскаго, Владимірскаго и Суздальскаго съ плодородной почвой)—1 рѣка на 60 кв. в., въ ковровскомъ известнякѣ—на 83 кв. в., а на (полосатомъ) суглинкѣ—на 85 кв. в. («Журн. Моск. общ. Сельск. Хоз.», 1856 г., № 7). По западной и сѣверной окраинамъ губ. проходитъ болѣе возвышенною полоса, составляющая водораздѣлъ притоковъ Оки и Волги. Этотъ кряжъ возвышенностей входитъ въ Переяславскій уѣздъ изъ Ярославской губерніи близъ д. Скоморохова и Ченцы. Онъ направляется сперва на югъ до д. Горки и Новоселки, отсюда поворачиваетъ на юго-востокъ, у д. Рязанцева круто поворачиваетъ на югъ, а отъ с. Давыдовскаго идетъ сначала на западъ, а потомъ къ юго-западу. Кряжъ этотъ служитъ водораздѣломъ Волги и Клязьмы; съ сѣв.-зап. его склона текутъ въ Волгу р. Дубно, Кубра и Нерль: въ Плещеево озеро—р. Трубежъ, съ восточнаго—въ Клязьму: р. М. Нерль и притоки ея Сотьма, Киржачъ и Сѣрая. Скаты этого кряжа отлоги, ширина отъ 5 до 6 в., высота до 700 ф. Поверхность этого кряжа понижается по направленію съ запада, сѣвера и сѣверо-запада къ югу и юго-востоку. Второстепенныхъ возвышенностей въ губерніи 3. Первая изъ нихъ является какъ бы отрогомъ главнаго кряжа и направляетъ воды съ сѣвернаго склона въ Малую Нерль (р. Шахъ, Соленку, Ирмисъ и Каменку). Высшая часть этой возвышенности находится въ Юрьевскомъ уѣздѣ. Остальныя двѣ возвышенности проходятъ черезъ южную половину губерніи: одна находится въ срединѣ ея и служитъ водораздѣломъ рѣкъ, текущихъ съ одной стороны въ Клязьму (Судогда, Нерехта и т. д.), съ другой въ Оку (Бужа, Шола, Гусь, Кольна и т. д.); другая же выходитъ съ юга изъ Рязанской губерніи и отдѣляетъ притоки Оки (въ Рязанской губ.) отъ притоковъ Клязьмы (р. Сеньга и Помо) и затѣмъ соединяется съ предыдущею возвышенностью. Изъ низменностей самая замѣчательная находится въ Муромскомъ уѣздѣ (см. этотъ уѣздъ). *А. С.*

Въ *геологическомъ отношеніи* Владимірская губернія представляетъ весьма неравномѣрно изслѣдованныя пространства, какъ и большая часть нашихъ губерній. Западная половина, въ бассейнахъ рѣкъ Нерли, Клязьмы, между меридіанами 8 и 10, изслѣдована лучше и представлена въ работахъ С. Никитина. Теченіе рѣки Нерли Восточной представляетъ выходы только новѣйшихъ наносовъ, являющихся въ формѣ ледниковыхъ отложеній, въ двухъ ярусахъ: верхнемъ песчанистомъ, и нижнемъ—валунныхъ глинъ, съ подлегающими пластами слоистыхъ песковъ. Близъ Юрьева Польскаго замѣчательно село Парша, по разрѣзамъ въ басс. р. Липни. Здѣсь залегаютъ на высотахъ валунныя обычныя глины, а въ котловинахъ наносы сложены иначе: сверху темносѣрая глина съ валунами, сѣрый глинистый песокъ, сѣрые и желтые слоистые пески съ массою мелкихъ валуновъ кристаллическихъ и каменноугольныхъ породъ. Въ глинахъ здѣсь постоянно вымываются черепа и остовы мамонтовъ и черепа носорога. Вмѣстѣ съ тѣмъ верхнія глины переполнены остатками доисторическихъ лѣсовъ породъ дуба, березы, сосны, ивы и другихъ. Все это относится къ послѣдниковому періоду.—По теченію рѣкъ Киржача съ Шорной, Пекши и Колокши на обширной площади выступаютъ отложенія мѣловой системы, нижняго ея отдѣла. Это—сѣроватые пески съ фосфоритовыми кругляками и глауконитопесчанистыя черныя глины, съ ам. рода Hoplites. Еще южнѣе, къ рѣкѣ Клязьмѣ выступаютъ юрскіе пласты, переходные къ мѣловымъ; это два такъ называемыхъ волжскихъ яруса, отложенія которыхъ выступаютъ у Покрова, подъ 9° меридіана, и тянутся на востокъ, вдоль Клязьмы узкою полосою, почти до гор. Владиміра. Къ ЮЗ. отъ Покрова, за Орѣховымъ верстахъ съ 5, выступаютъ пласты уже собственно юрской системы. — Верхняя юра: келловей и оксфордъ. Характерными окаменѣлостями являются Bellemnites absolutus, Cosmoceros Calloviense, Cosmoc. Goweriauum и др. Общій разрѣзъ этой западной половины можетъ быть представленъ слѣдующимъ образомъ: отъ береговъ рѣки Ворп, подъ 8°, на Киржачъ, рѣку Пекшу и далѣе на Болгары тянутся слѣдующіе пласты. У Лосинаго Завода на р. Клязьмѣ подъ небольшимъ слоемъ валунныхъ отложеній выступаютъ пласты волжскаго яруса, подъ которыми непосредственно лежатъ уже слои каменноугольной системы. При томъ ближе къ поверхности выступаютъ слои гжельскаго яруса, съ раков. Chonetes uralica, а глубже лежатъ известняки, характеризуемые раковиной Spirifer Mosquensis. По направленію къ В. пласты, къ Черноголовкѣ, понемногу падаютъ такъ, что нижніе образуютъ котловину, выполненную толстымъ слоемъ юрскихъ глинъ келловейско-оксфордскаго возраста, прямо налегающими на каменноугольныя отложенія. Волжскій ярусъ утолщается мало. Наносы слабы. Далѣе, около Кузнецова подъемъ каменноугольныхъ пластовъ и затѣмъ къ Орѣхову сильное паденіе ихъ, и опять утолщеніе юрскихъ слоевъ возраста келловея-оксфорда. За рѣкою Киржачемъ къ востоку быстро утолщаются валунныя отложенія, напр. у гор. Покрова. Близъ станціи Петушки, въ Киберской наносы несутъ валуны и состоятъ изъ двухъ ярусовъ песковъ; толща ихъ около 20 сажень. Подъ ними опять волжскій ярусъ, значительно усилившійся въ толщину, не менѣе 12 саж.; подъ нимъ продолжаются выходы собственно юрскихъ пластовъ. За рѣкой Пекшей, къ востоку, выступаютъ уже въ холмахъ

и собственно мѣловыя отложенія нижняго яруса. Это—фосфоритоносные сѣрые пески. Юрскія глины сопровождаются мѣстами чистыми огнеупорными, бѣлыми глинами. При вступленіи Оки въ предѣлы В. г. находится Елатьма, замѣчательные разрѣзы которой описаны еще Мурчисономъ (дер. Инкино). Высота разрѣза около 120 футовъ. 1) Глинистые наносы; 2) темноцвѣтные рухляки, чередующіеся съ мергельными прослоями; 3) желтоватые желѣзистые пески, со сростками известковаго песчаника, заключ. Ammonites и Bellemnites; 4) слоистая темная глина; 5) толстослоистый песчаный мергель и зеленый песокъ; 6) черная смолистая глина съ окаменѣлостями; 7) слоистая глина и пески (всѣ эти слои отъ 2-го до 7-го, все юрской системы келловейско-оксфорд. яр.); 8) (ниже всего) пласты каменноугольной системы. Это пласты тонкаго, плотнаго, сростковиднаго, бѣлаго, иногда ноздреватаго известняка; здѣсь наход. Spirifer Mosq., Productus antiquatus, Orles eximia и др. Такіе совершенно однообразные выходы продолжаются до Мурома, при чемъ наибольшую толщину пластовъ, въ береговыхъ разрѣзахъ Оки, занимаетъ юра въ видѣ келловейск. и оксфордскихъ ярусовъ. Южнѣе Мурома пласты эти широкой полосой перебрасываются за Оку къ гор. Ардатову (простр. между 55° 20′ и 55° 30′). Съ паденіемъ уровня Оки ниже Мурома—ниже 31 сажени, до 30 у Горбатова, русло рѣки прорѣзаетъ геологическіе пласты все глубже и вмѣсто юрскихъ появляются отложенія пермской системы, въ видѣ мергельно-песчаной группы, у Павлова и Горбатова на правомъ берегу Оки. Здѣсь преобладаютъ породы: разноцвѣтные рухляки, пески и песчаники. Встрѣчаются кости ящеровъ, рыбъ и стволы хвощей. Распространеніе алебастра во Владимірской губ. замѣчательно: оно идетъ въ двухъ направленіяхъ, начинаясь на правомъ берегу Клязьмы, отъ Голышевскаго оврага, въ восточной части Ковровскаго уѣзда, идетъ черезъ южную часть Вязниковскаго и самую середину Гороховскаго на пространствѣ 1800 квадр. верстъ, и во 2) открываясь въ Муромскомъ уѣздѣ на правомъ берегу р. Оки, въ такъ называемыхъ Перемиловскихъ горахъ, идетъ до предѣловъ губерніи на пространствѣ 600 кв. вер. Въ береговыхъ откосахъ Оки, на пространствѣ 20 верстъ по берегу, начиная отъ Пертовскихъ горъ до Сапунскихъ, алебастръ лежитъ горизонтально, на половинѣ высоты берега; покрытъ онъ обыкновенной красной глиной; алебастру выламывается до 500000 пудовъ въ годъ. *Н. Кудрявцевъ.*

Почва и минеральныя богатства. Мѣстами черноземъ, напр., въ Юрьевскомъ и Переславскомъ уу., но въ большей части губерніи почва или каменистая, или песчаная и требуетъ удобренія. Песокъ сѣропепельнаго цвѣта, называемый подзоломъ, встрѣчается въ Покровскомъ у., въ южной части Судогодскаго и Меленковскаго, въ Шуйскомъ у. и сѣверныхъ частяхъ Вязниковскаго и Гороховецкаго уу. Изъ минеральныхъ богатствъ, кромѣ упомянутаго алебастра и бѣлой фарфоровой глины, въ уѣздахъ Покровскомъ, Меленковскомъ и южной части Судогодскаго еще замѣчательна желѣзная руда въ болотахъ губерніи. Добыто руды въ 1887 году заводами: Гусевскимъ 86154 пуда, Верхнеуржинскими—129024 пуда, Бѣлоключевскимъ—167 тысячъ пудовъ и заводомъ Колпинскимъ—1221257 пудовъ. Большая часть рудниковъ принадлежитъ крестьянамъ, которые сдаютъ ихъ въ аренду горнымъ заводамъ. Между городомъ Ковровымъ и устьемъ рѣки Нерехты расположено нѣсколько известковыхъ ломокъ, издавна пользующихся извѣстностью и дающихъ заработокъ цѣлому ряду деревень отъ села Великова до города Коврова. По вычисленіямъ К. И. Тихонравова, площадь, занимаемая известнякомъ, около 1500 квадр. верстъ. Недавно открыты каменоломни при селѣ Георгіевскомъ, Меленковскаго уѣзда. Обширныя торфяныя болота находятся въ 7 уѣздахъ губерніи. Разработка торфа на топливо началась въ 1848 г., 5—6 тысячъ кубич. саж. ежегодно. Глубина торфяника доходитъ мѣстами до 3 и 5 аршинъ. Торфъ добывается только въ мѣстахъ, гдѣ находятся фабрики и заводы.

Климатъ В. губерніи не отличается существенно отъ климата сосѣднихъ нечерноземныхъ губерній: Московской, Ярославской и Нижегородской, по крайней мѣрѣ, въ теплое время года. Зима же становится значительно холоднѣе на В. и СВ. Осадковъ, дождя и снѣга, выпадаетъ около 500 милл. въ годъ, всего болѣе въ іюлѣ. Дожди, даже лѣтомъ, часто бываютъ обложные, чѣмъ В. губернія отличается отъ сосѣднихъ черноземныхъ губерній, гдѣ чаще лѣтомъ ливни. Продолжительныхъ засухъ въ В. губерніи не бываетъ. Благодаря обилію лѣтнихъ дождей и достаточному количеству снѣга, въ губерніи до 562 *рѣкъ* и *ручьевъ*, занимающихъ площадь въ 25 т. д., а вмѣстѣ съ поемными лугами до 500 т. д., что составляетъ слишкомъ 5 т. кв. верстъ или $^1/_{18}$ всей губерніи. Кромѣ того, въ губерніи находится до 200 *озеръ*, изъ которыхъ Плещеево озеро (въ Переяславскомъ уѣздѣ) занимаетъ площадь болѣе 80 кв. в. Большая часть озеръ приходится на Гороховецкій уѣздъ. Площадь всѣхъ озеръ болѣе 20 т. дес. *Болота* занимаютъ въ губерніи площадь, составляющую, по вычисленію различныхъ изслѣдователей, отъ 230 до 450 тыс. дес. Особенно замѣчательны болотистыя пространства въ южной части Покровскаго уѣзда, въ юго-западной Меленковскаго уѣзда, въ южной Муромскаго уѣзда и въ уѣздахъ Вязниковскомъ и Гороховецкомъ и по р. Луху. Есть предположеніе, что во В. губерніи подъ водою было нѣкогда 10 т. кв. в., т. е. болѣе $^3/_4$ части всей площади. Главныхъ рѣкъ въ губерніи двѣ — Ока и ея притокъ Клязьма. Ока изъ 1000 в. своего теченія по В. губерніи протекаетъ всего 125 в. Ширина ея различна, но на всемъ протяженіи В. губерніи она не менѣе 300 саж. (у г. Мурома), а въ разливъ достигаетъ ширины отъ 7 до 15 вер. Вскрытіе рѣки обыкновенно бываетъ въ первыхъ числахъ апрѣля, а замерзаетъ она почти всегда въ первыхъ числахъ ноября. Она судоходна во всемъ теченіи ея по Владимірской губерніи. *Пристаней* по Окѣ во В. губерніи 6: Варежская, Степан-

ково, Александрово, г. Муромъ, Дощатинская и Ляховская. Самая значительная пристань г. Муромъ, въ который въ 1889 году прибыло товаровъ 1336 тыс. пудовъ, а отправлено изъ него 821 тыс. пуд. Главнѣйшіе товары, привозимые въ Муромъ на баркахъ—хлѣбъ и соль, а отправляемые—лѣсные матеріалы и дрова. Рѣка Клязьма изъ 560 вер. своей длины протекаетъ по В. губерніи 385 в. Паденіе ея въ предѣлахъ В. губерніи 0,42 ф. или 5 д. на версту, что составляетъ уголъ около 25′. Ширина ея отъ 20 до 70 саж. Изъ пристаней болѣе значительны: г. Ковровъ, Вязники, Олтушевская и Орѣхово. Въ предѣлахъ В. губерніи по рѣкѣ Клязьмѣ отправлено товаровъ 3112 тыс. пудовъ, а прибыло 4330 тыс. пуд. Болѣе всего провезено дровъ 2554 тыс. пудовъ, лѣсныхъ и строительныхъ матеріаловъ 3383 тыс. пудовъ и хлѣба 270 тысячъ пудовъ. Изъ притоковъ Клязьмы судоходна Теза, на 83 в. отъ города Шуи до устья ея въ Ковровскомъ уѣздѣ, въ полуверстѣ отъ Холуйской пристани. Для судоходства на ней устроено пять шлюзовъ. По ней въ 1889 г. отправлено товаровъ 564 тыс. пуд., а привезено 228 тыс. пудовъ. Главный предметъ привоза и отправки—*лѣсъ*. Изъ другихъ рѣкъ губерніи судоходна р. Лухъ (притокъ Клязьмы), по которой въ 1889 году отправлено на судахъ 11 тысячъ пудовъ лѣсного матеріала, а на плотахъ 707 тысячъ пудовъ. Другихъ товаровъ отправлено всего 2 т. пуд. По указаніямъ генеральнаго размежеванія въ 1776 году во В. губерніи было лѣсовъ 2104079 дес. и подъ лѣсными болотами находилось 117325 дес., всего 2221424 дес. Съ увеличеніемъ народонаселенія, возникновеніемъ фабрикъ и заводовъ, усилилась рубка лѣса. Въ 1846 г. лѣсовъ было (за исключеніемъ болотъ и выгоновъ, покрытыхъ кустарникомъ) 1375014 дес. Къ 1 января 1878 года лѣсовъ осталось въ губерніи 1204003 десятины. Болѣе всего въ губерніи хвойныхъ лѣсовъ. Дубовые лѣса находятся въ Ковровскомъ уѣздѣ по берегамъ рр. Клязьмы, Увяди, Шижегды и Тезы, въ Муромскомъ уѣздѣ около 700 дес. и въ Владимірскомъ—до 400 дес. Казнѣ въ 1889 г. принадлежало 320 т. дес., изъ нихъ 245 т. дес. удобной лѣсной почвы. Устроенныхъ лѣсныхъ дачъ было 132, въ которыхъ было лѣсу 223976 дес. Искусственно разведеннаго лѣса было 2320 дес. и подъ питомниками 3¼ десятины. Вырублено лѣсу сплошною рубкою въ 1889 г. 754 дес. и выборочной рубкой 24912 дес. Валовой доходъ казнѣ отъ лѣса въ 1889 г. былъ 274670 р., а чистый доходъ—145685 р. В. губернія, по недавнему исчисленію генерала Стрѣльбицкаго, обнимаетъ собою 42930½ кв. в., въ томъ числѣ подъ озерами около 99 кв. в. Съ этимъ исчисленіемъ почти совпадаетъ разсчетъ военныхъ топографовъ, опредѣлившихъ *площадь* В. губерніи въ 1867 г. въ 4458000 десятинъ. Въ 1859 г., передъ освобожденіемъ крестьянъ, въ В. губерніи числилось 4363318 десятинъ, въ томъ числѣ подъ городами 3639 дес., лѣсами 2029598 десят., сѣнокосными лугами 256552 дес., выгонами и пастбищами 5854 д., подъ пашнями 1767708 д., болотами 152488 д., озерами, рѣками и ручьями 66087 д., дорогами 55070 д. Казенныхъ земель было 972160 д., городскихъ 2183 д., монастырскихъ и церковныхъ 62771 д., удѣльныхъ 217171 десят., частныхъ 3043850 дес., государевыхъ 45472 дес. Владѣніе частныхъ собственниковъ раздѣлялось такимъ образомъ: дворянамъ принадлежало 3020801 дес., духовнымъ 255 дес., купцамъ 3297 дес., мѣщанамъ 1570 д., остальное—крестьянамъ (не крѣпостнымъ, такъ какъ земли крѣпостныхъ показаны въ числѣ дворянскихъ земель). Крѣпостныхъ людей считалось въ 1859 г. крестьянъ 319339 мужчинъ и 349224 жен. и дворовыхъ 12899 м. и 13004 ж., всего 332238 м. и 362228 жен. По 1 января 1883 г. бывшіе временно-обязанные крестьяне получили въ собственность 930190 д. удобной и 33316 д. неудобной земли; на душу приходится 3 дес. 2074 саж. Количество выкупной ссуды равнялось 27885629 р.; ежегодный платежъ на душу—5 руб. 74 к. По изслѣдованію министерства внутреннихъ дѣлъ, въ 1877 году всѣ вообще крестьяне имѣли земли въ собственности и пользованіи 2070457 десятинъ, изъ нихъ пахатной 1245818 д. или 60,2%. У 15193 частныхъ владѣльцевъ было земли удобной 1403561 дес., у казны 204653 д., у Удѣла 136719 д., у церквей 48970 д., у городовъ 33854 и т. д. Изъ числа частныхъ собственниковъ дворяне (2036) владѣли 889753 дес., купцы 386163 дес., крестьяне 175328 дес. Съ 1863 по 1881 г. 2459 домохозяевъ погасили единовременно выкупную ссуду или оброчную подать, и имъ выдѣлено земли 3108 дес. Крестьяне В. губерніи очень мало воспользовались помощью крестьянскаго банка; по 1 января 1890 года при его содѣйствіи купили землю только 2 сельскихъ общества—370 дес. и одно товарищество, изъ 33 душъ крестьянъ, 113 д. Количество земли у дворянъ съ каждымъ годомъ уменьшается; покупаютъ ее большею частью купцы. Заложено землевладѣльцами въ разныхъ банкахъ 157586 дес., т. е. около 11%. Подъ эту землю выдано 2691684 руб. и къ 1889 году осталось долгу 2376674 рублей. Жителей въ губерніи считалось въ 1886 году около 1416750 ч. Они занимаются сельскимъ хозяйствомъ, работами на фабрикахъ и заводахъ, кустарными промыслами. Многіе уходятъ на заработки въ другія губерніи. *Сельское хозяйство* въ губерніи не процвѣтаетъ, такъ какъ почва ея не плодородная и населеніе не можетъ даже въ урожайные годы прокормиться своимъ хлѣбомъ. Улучшенные способы обработки земли существуютъ въ нѣкоторыхъ помѣщичьихъ хозяйствахъ Юрьевскаго и Александровскаго уѣздовъ, гдѣ почва довольно хорошая. Въ среднемъ за 5 лѣтъ (1883—87) въ губерніи собрано 2100 т. чет. ржи, 3280 четв. озимой и 47500 чет. яровой пшеницы, овса 1770 т., ячменя 30 т., гречихи 400 т., проса 3650 т. и гороху 32 т. чет. Садоводство и огородничество въ губерніи развито. Почти у всѣхъ крестьянъ есть сады и огороды. Особенно славятся вишни изъ садовъ Вязниковскаго уѣзда. Въ однихъ садахъ губерніи преобладаютъ яблони, въ другихъ вишни. Изъ сортовъ яблонь въ губерніи разводятся анисъ, боровинка, пеструха, антоновка, аппортъ, бѣль разныхъ сортовъ и т. д.; изъ вишень: шпанскія и мѣстныя владимірскія (му-

ромскія и вязниковскія), сливы: озимыя, красныя обыкновенныя, черныя. Въ каждомъ саду есть красная смородина, составляющая одинъ изъ главныхъ источниковъ дохода. Фрукты сбываютъ главнымъ образомъ на мѣстѣ, но ихъ отправляютъ и въ Нижній-Новгородъ, въ Ростовъ (преимущественно вишни, для водочныхъ заводовъ) и т. д. Въ г. Муромѣ многіе занимаются дѣланіемъ консервовъ для продажи. Въ послѣдніе годы садоводство начало развиваться особенно въ Муромскомъ уѣздѣ, а затѣмъ въ уѣздахъ Юрьевскомъ и Покровскомъ. Для улучшенія сельскаго хозяйства въ губерніи въ 1882 году открыта на средства казны успенская сельско-хозяйственная школа, съ образцовою фермою, въ Переяславскомъ уѣздѣ. При фермѣ 616 десятинъ земли. —*Скотоводство* въ губерніи находится въ плохомъ состояніи. Это происходитъ какъ отъ отсутствія хорошихъ пастбищъ, такъ и отъ того, что крестьяне смотрятъ на рогатый скотъ только какъ на средство для пріобрѣтенія навоза. Въ виду такого взгляда они заботятся не о пріобрѣтеніи хорошихъ породъ скота, а только о томъ, чтобы его было побольше. Хорошія породы скота находятся только въ нѣкоторыхъ помѣщичьихъ имѣніяхъ. Крупнаго рогатаго скота въ губерніи было въ 1888 г. 232674 шт.; на сто жителей приходится крупнаго рогатаго скота 24,8, на сто десятинъ удобной земли—14,5. Овецъ было 330930 гол., свиней 21536. Всѣхъ лошадей было въ губерніи 230133 шт.; изъ нихъ у крестьянъ 214117, у землевладѣльцевъ 10508 и у городскихъ жителей 5508. Конскихъ заводовъ въ губерніи 10, съ 22 жеребцами и 82 матками. Наибольшее число производителей (5 жеребцовъ и 24 матки) имѣетъ заводъ М. И. Леонтьева въ Покровскомъ уѣздѣ, а изъ рысистыхъ заводовъ наиболѣе извѣстны заводы В. И. Куруты (въ Покровскомъ уѣздѣ.) и А. В. Каншина (въ Юрьевскомъ уѣздѣ). Изъ конскихъ ярмарокъ болѣе значительныя бываютъ въ гор. Киржачѣ, въ с. Мошкѣ Судогодскаго уѣзда и въ с. Пупкахъ Шуйскаго уѣзда. Всѣхъ ярмарокъ бываетъ въ годъ 23, въ 15 пунктахъ; на ярмарки приводятъ для продажи до 13 т. головъ скота.

По *промышленности* В. губернія занимаетъ очень высокое мѣсто, уступая лишь 2 столичнымъ губерніямъ. Всѣхъ фабрикъ и заводовъ въ губерніи было въ 1889 г., 465, съ 2 водяными двигателями въ 302 силы и 474 паровыми машинами въ 9927 силъ. Работало на нихъ 62163 м. и 35969 ж., въ томъ числѣ малолѣтнихъ 1849 м. и 823 д. Топлива употреблено: дровъ 538980 кв. саж., угля 119170 пуд., торфа 51480 п. и нефтяныхъ остатковъ 2597820 пуд. Изъ числа завѣдующихъ фабричнымъ производствомъ было русскихъ 582 и иностранцевъ 48. Изъ русскихъ не получили спеціальнаго образованія 516 ч., а изъ иностранцевъ 32 чел. Въ 1856 г. всѣхъ фабрикъ и заводовъ было 339 и оборотъ ихъ былъ на сумму 20 милл. р., въ 1889 г.—на 115 милл. руб. Слѣдовательно за 33 года обороты фабрикъ увеличились на 95 мил. руб. Больше всего фабрикъ по обработкѣ волокнистыхъ веществъ. Бумаготкацкихъ фабрикъ было 58; онѣ сдѣлали 5345354 куска, на сумму 23174 т. руб.; бумагопрядильноткацкихъ — 10, которыя сдѣлали пряжи 1224349 пуд. на 18724 т. руб. и 4831220 куск. на 25187 т. руб.; бумагопрядильныхъ 3, сдѣлавшихъ 150990 пуд. на сумму 2051 тыс. руб.; льнопрядилень 7, сдѣлавшихъ джутовой пряжи 3624 п. и пряжи 422440 п., на 3096 т. р.; 34 полотняныя фабрики сдѣлали 618800 мѣшковъ, 23022 шт. полотенъ и простынь и 530560 куск., на 4498 т. р. На 39 шелкопрядильныхъ и ткацкихъ фабр. сдѣлано 1015660 арш. и 22840 платковъ, на сумму 1068 т. руб., Красильныхъ фабрикъ было 58, которыя обработали 1723654 кусковъ и 58100 п. пряжи, на 22265 т. р. При 5 льнопрядильныхъ существовало канатное производство и было сдѣлано 53630 шт. на 774 т. руб. Бумажныхъ и картонныхъ фабрикъ было 7, съ суммою производства 876 т. р. Химическіе и красильные продукты производились на 14 заводахъ, на сумму 161 т. р. Мѣдныхъ издѣлій сдѣлано на 11 зав. 220790 пуд., на 3346 т. руб. Машинъ на 16 заводахъ приготовлено на 982 т. р. Стеклянныхъ заводовъ было въ губ. 26, съ производствомъ на 1634 т. р.; фарфоровыхъ и фаянсовыхъ заводовъ 2, съ произв. въ 610 т. р. Изъ другихъ фабрикъ и заводовъ болѣе всего было кожевенныхъ—29, съ производствомъ на 187 т. р., овчинныхъ и скорняжныхъ — 26, съ произ. на 388 т. р.; маслослобоенъ 10, приготовившихъ 39495 п. на 207 т. р. Кромѣ того, въ губерніи было мелкихъ фабрикъ и заводовъ, съ оборотомъ менѣе 1000 руб., 896, съ 3056 рабоч. Всѣхъ винокуренныхъ заводовъ въ 1890 г. было 7. На нихъ употреблено 460 т. пудовъ припасовъ, въ томъ числѣ 344,2 т. п. картофеля. Спирта выкурено 9,7 милл. градусовъ. Водочныхъ заводовъ было 2, на которыхъ приготовлено водочныхъ издѣлій 2,4 т. ведеръ. Пиво- и медоваренныхъ заводовъ дѣйствовало 3, спеціально медоваренный—1. На единственной въ губерніи табачно-махорочной фабрикѣ издѣлій выработано въ отчетномъ году 6,3 т. п., противъ предыдущаго года на 19% меньше. Упадокъ производства объясняется конкуренціею со стороны южныхъ табачныхъ фабрикъ. Въ 1890 г. дѣйствовалъ одинъ нефтепрогонный заводъ, производящій тяжелыя смазочныя масла. Освѣтительныхъ маселъ съ этого завода было выпущено всего 81 п. Спичечное производство съ каждымъ годомъ падаетъ; въ 1890 г. дѣйствовало 13 фабрикъ, менѣе противъ 1889 г. на 3. Спички приготовляются исключительно ручнымъ способомъ и преимущественно фосфорныя; всего приготовлено было 21,14 мил. коробокъ разныхъ размѣровъ. Сбытъ—въ Москву и сосѣднія губ. Находящійся въ губерніи химическій заводъ, выдѣлывающій изъ спирта эѳиръ, въ 1890 г. сократилъ свое производство, выдѣлавъ эѳира на 43,4% менѣе противъ 1889 г. Привозъ вина и спирта изъ другихъ губерній сократился на 6 м. гр.; вывозъ нѣсколько увеличился. Мѣстнымъ населеніемъ потреблено сравнительно съ 1889 г. вина менѣе на 1 милл. градусовъ. Всѣхъ акцизныхъ доходовъ поступило 3,8 милл. р., на 3,2% менѣе противъ 1889. Желѣзнодѣлательныхъ заводовъ было 5. Они владѣли 51168 дес. земли, изъ которыхъ 32710 было подъ лѣсомъ.

На 4 заводахъ выплавлено чугуна 552559 пуда, на двухъ заводахъ сдѣлано желѣза 147430, на одномъ—стальныхъ и желѣзныхъ издѣлій 9064 пуда. Заведеній, дѣлающихъ сельскохозяйственныя машины и орудія — 3; изъ нихъ одно приготовляло только плуги.—*Кустарные* промыслы въ губерніи развиты. Въ фабрично-заводскомъ отношеніи В. губернію можно раздѣлить на четыре района. Къ первому принадлежатъ уѣзды: Александровскій, гдѣ преобладаетъ производство хлопчато-бумажное; Покровскій, въ сѣверной части котораго развито шелковое производство, а въ южной—стеклянное и фарфоровое, и Переяславскій, съ бумажно-ткацкимъ и полотнянымъ промыслами. Ко второму, такъ назыв. шуйско-ивановско-кинешемскому району принадлежатъ уѣзды Шуйскій, Ковровскій и Вязниковскій. Здѣсь развиты производства льняное и хлопчато-бумажное, а въ г. Иваново-Вознесенскѣ и окрестностяхъ сосредоточивается ситце-печатное производство вмѣстѣ съ ткацкимъ, и тѣсно связанное съ ними производство химическихъ веществъ. Къ 3 району принадлежатъ уѣзды Меленковскій и Суздальскій, гдѣ господствуютъ производства стеклянное съ хрустальнымъ и льняное съ полотнянымъ. Къ 4 району принадлежитъ Муромскій уѣздъ, въ которомъ, кромѣ обработки льна, сильно развито производство стальныхъ издѣлій въ мелкихъ стально-слесарныхъ заведеніяхъ. Въ уѣздахъ Владимірскомъ, Юрьевскомъ и въ особенности Судогодскомъ фабричная промышленность развита слабо. Черезъ В. губернію проходятъ *желѣзныя дороги* Нижегородская, Шуйско-Ивановская и Муромская. Муромская дорога (казенная) имѣетъ 101 вер. и проходитъ только по одной В. губерніи. По ней въ 1889 г. перевезено 5499 тыс. пуд. разнаго товара—всего больше хлѣба (590 тыс. пуд.), дровъ (932 тыс. пуд.) и лѣсныхъ матеріаловъ (697 тыс. пуд.). Московско-Нижегородская жел. дорога проходитъ по В. губерніи около 300 вер., а Шуйско-Ивановская отъ ст. Новки до г. Кинешмы имѣетъ 171 вер. По Шуйско-Ивановской дорогѣ было перевезено въ 1889 г. хлѣба 1830 тыс. пуд., дровъ—8777 тыс. пуд., лѣсныхъ матеріаловъ—2215 тыс. пуд. и т. д., а всего товаровъ—24182 тыс. пуд.—Въ *административномъ* отношеніи В. губернія раздѣляется на 13 уѣздовъ и 222 волости. Въ ней 15 городовъ, 1 посадъ и 8227 остальныхъ поселеній.—Въ *церковномъ* отношеніи она составляетъ владимірскую епархію. Въ 1888 г. въ ней было 970 православныхъ приходовъ и 1192 храма (изъ нихъ 18 соборовъ, 26 домашнихъ церквей, 1036 сельскихъ храмовъ и 112 приходскихъ-городскихъ и кладбищенскихъ церквей). Евангелическая церковь была 1, еврейскихъ молитвенныхъ дома два. Въ области попеченія о *народномъ здоровьѣ* владимірское губернское земство, кромѣ обязательнаго завѣдыванія губернскою больницею, съ отдѣленіемъ для психическихъ больныхъ и богадѣльнею, принимаетъ мѣры для пресѣченія эпидемій и заботится о возможно лучшей постановкѣ земской медицины въ губерніи. Съ этою цѣлью оно устроило нѣсколько съѣздовъ врачей (шесть, съ 1882 по 1891 г.) и приступило къ изученію санитарнаго состоянія губерніи. Въ губернской земской больницѣ съ 1868 по 1889 г. земство увеличило число коекъ съ 120 до 248. На содержаніе больницы, богадѣльни, дома умалишенныхъ и рабочаго дома расходы земства были въ 1867 г.—35190 руб., а въ 1888 г.—71728 руб., т. е. увеличились на 103%. Число лѣчившихся больныхъ было въ 1867 г.—135, а въ 1888 г.—1727. Психическихъ больныхъ было въ 1867 г. 30 чел., а въ 1888 г.—219. Въ 1867 г. пудъ ржаной муки земству стоилъ 40 коп., а въ 1888 г.—уже 70 коп.; сажень дровъ въ 1867 г.—2 р. 75 коп., а въ 1882 г.—5 руб. 4 коп. Довѣріе крестьянъ къ больницѣ постоянно увеличивается. Въ 1870 г. мѣщанъ было въ больницѣ 161, крестьянъ—92, а въ 1886 г. крестьянъ лечилось уже 776 чел., мѣщанъ—443. Земство произвело санитарное изслѣдованіе фабрикъ и промышленныхъ заведеній губерніи, школъ и т. д. (см. труды докторовъ С. В. Любимскаго, П. А. Красюка, И. С. Камнева и др.), изучило распространеніе сифилиса и другихъ заразныхъ болѣзней въ губерніи. По смѣтѣ губернскаго земства на медицинскую часть назначено 169000 руб., на ветеринарную—15600 р. — *Народное образованіе* постоянно привлекало вниманіе какъ губернскаго, такъ и уѣздныхъ земствъ. Въ 1866 г. всѣхъ сельскихъ школъ было въ губерніи 260, съ 6268 учащимися (изъ нихъ 656 дѣвочекъ). На 1 школу приходилось 24 учащ. Черезъ 22 года земство имѣло уже 468 сельскихъ школъ, въ которыхъ училось 26733 человѣка (изъ нихъ дѣвочекъ 6008) и расходовало на школы, 145043 руб. Ежегодно въ среднемъ прибавлялось по 9 новыхъ школъ; на каждую школу приходится по 57 учащихся. На двухклассныя школы министерства народнаго просвѣщенія, которыхъ въ губерніи 17, земство отпускаетъ около 4 т. р. Семь училищъ имѣютъ собственные пожертвованные капиталы, отъ 500 до 13400 р. Всего у школъ капиталовъ 40700 р. Въ 1884 г. частными лицами на школы В. губ. отпускалось постоянныхъ пособій болѣе 60 т. р. При 50 школахъ были ночлежные пріюты. Есть еще до сихъ поръ селенія, отъ которыхъ до ближайшей школы 35 верстъ. При 29 школахъ устроены библ. теки, изъ которыхъ даются книги всѣмъ г мотнымъ, а при 24 училищахъ существуютъ воскресныя бесѣды и чтенія. Въ г. Киржа открыта учительская семинарія. Въ губер. существуютъ слѣдующія среднія учебныя веденія (по свѣдѣніямъ за 1887 г.): 2 м гимназіи (451 уч.), 2 реальныхъ училища (2 уч.), 1 духовн. семинарія (639 уч.), 5 д учил. (1004 уч.), 3 женскихъ гимназіи (575 у 3 женскихъ прогимназіи (357 уч.), епа хіальное женское училище (297 уч.), 2 техн ческихъ и ремесленныхъ заведенія. Церковн приходскихъ школъ въ 1889 г. было 258, 5364 учащимися; школъ грамотности—93, 1040 учащимися. Губернское земство по см тѣ на 1891 г. ассигновало на содержаніе зе ской женской гимназіи 12 т. р., и на ремон дома ея 790 р., на ремесленное училище г. Владимірѣ 1 т. р., на стипендіи въ вы шихъ учебныхъ заведеніяхъ 4375 р., на г бернскій училищный совѣтъ 250 р., на му

скую гимназію 800 р. и на стипендію въ учит. семин. 90 р. Заботы о начальномъ народномъ образованіи лежатъ на уѣздныхъ земствахъ. Всѣ расходы губернскаго земства на 1891 г. исчислены въ 357714 руб., въ томъ числѣ обязательныхъ 97127 р. На содержаніе губернской земской управы назначено 17 т. р. Доходы губернскаго земства исчислены въ 354742 р. и, кромѣ того, было въ остаткѣ отъ прежнихъ лѣтъ 2972 р. Въ доходъ земства должно поступить, считая по 0,51% съ цѣнности: съ земель 151456 р. и съ прочихъ недвижимыхъ имуществъ 182866 р. Цѣнность недвижимыхъ имуществъ В. губерніи по оцѣнкѣ губернскаго земства на 1891 г., равняется 65553440 р. Мірскіе расходы крестьянъ (только денежные) В. губерніи изслѣдованы въ 1881 г. Ихъ было всего 1002523 р. (292892 р. волостныхъ и 709631 р. сельскихъ), что составляло на ревизскую душу по 2 р. 5 к., на наличную душу по 1 р. 82 к., а на десятину земли по 47 к., въ $2^1/_2$ раза болѣе противъ земскаго сбора, составлявшаго въ томъ же 1881 г. по 19 коп. съ десятины. Изъ волостныхъ расходовъ 54,6% шли на жалованье должностнымъ лицамъ, 19% на разъѣзды, 12% на общественныя зданія, 4,6% на народное образованіе; изъ сельскихъ расходовъ около 40 процентовъ шло на жалованіе должн. лицамъ. По свѣдѣніямъ за 1887 г. въ В. губерніи считалось 7 типографій, 4 литографіи, 6 типо-литографій, 30 книжныхъ магазиновъ и 12 библіотекъ. Въ 1891 г. выходили 3 періодическихъ изданія, всѣ въ г. Владимірѣ. Въ 1886 г., при населеніи въ 1409172 д., заболѣваемость составляла 172447 ч., смертность 58157; больницъ было 32, въ нихъ мѣстъ 1234. Врачей было 95, фельдшеровъ и фельдшерицъ 171, повивальныхъ бабокъ 81, аптекъ 24, фармацевтовъ и аптекарскихъ помощниковъ 53, оспопрививателей, дантистовъ, массажистовъ — 32. Въ губерніи было 3 банка, съ оборотомъ въ 4181 т. р. Капиталовъ банки имѣли въ 1889 г., 291 т. р., вкладовъ 66 т. р., учтено векселей на 1438 т. р. Чистая прибыль банковъ была 90 т. р., изъ которыхъ 20 т. р. поступило въ доходъ городовъ и на благотворительность. Изъ городовъ В. губерніи самый населенный Ивано-Вознесенскъ (32 т.), который и по своей торговлѣ выше губернскаго города.

Владимірская губернія была населена въ доисторическія времена. Доказательствомъ этого служитъ множество находокъ, принадлежащихъ каменному вѣку. Между г. Муромомъ и землями карачаровскихъ крестьянъ графу А. С. Уварову удалось найти, рядомъ съ большимъ кускомъ мамонтоваго бивня, въ 40 сантиметр. въ окружности, шесть кремневыхъ ножей. Послѣдующія раскопки дали здѣсь болѣе 500 кремневыхъ орудій. Они въ изобиліи окружали каждую кость мамонта. Всѣ находимыя орудія принадлежали къ отбивнымъ орудіямъ палеолитической эпохи. Около части мамонтовой головы нашли до десяти топоровъ и одинъ молотъ. Найдены также кости носорога (первобытнаго быка) и оленя. Находки костей мамонта и другихъ первобытныхъ животныхъ вообще въ В. губерніи были нерѣдки. Особенно много ихъ было въ Муромскомъ уѣздѣ, по долинѣ Оки и около с. Волосова. Заслуживаетъ особаго вниманія молотъ изъ діорита, найденый въ курганахъ на берегу р. Нерли, въ Юрьевскомъ уѣздѣ. Эти курганы могутъ быть отнесены къ X вѣку. Наконечники отъ стрѣлъ, долота, буравы, топоры, черепки, клинья, привѣски, ножи, амулеты и т. д. были находимы въ разныхъ мѣстахъ Владимірской губ. Многіе изъ этихъ предметовъ отшлифованы и своею отдѣлкою показываютъ извѣстное развитіе искусства. Каменныя орудія В. губерніи дѣлались изъ діорита, зеленаго серицитоваго сланца и др. П. С. Савельевъ близъ с. Городищъ, въ 5 в. отъ Переяславля, на возвышенныхъ берегахъ Плещеева озера, нашелъ до 2000 кургановъ. Большая часть изслѣдованныхъ кургановъ принадлежитъ къ языческому періоду, а нѣкоторые—къ началу христіанства въ здѣшнемъ краѣ. Въ курганахъ были найдены серебряныя монеты, изъ которыхъ восточныя относились ко времени отъ 772 до 984 г., а европейскія—ко времени отъ 950 до 1090 г. Восточныя монеты—преимущественно арабскихъ халифовъ и бухарскихъ самонидовъ, а западно-европейскія монеты—англосаксонскія и германской имперіи. Въ нѣкоторыхъ курганахъ около с. Мирославля и Васькова найдены признаки сожиганія труповъ. Большая часть вещей, находимыхъ въ курганахъ, сдѣланы изъ бронзы, мѣди и серебра; встрѣчаются также вещи изъ янтаря, хрусталя и весьма рѣдко изъ золота. Курганы В. губерніи раздѣляются на овальные, съ углубленіемъ наверху, которые вообще находятся по берегамъ рѣкъ, и конусообразные, встрѣчающіеся на поляхъ въ Юрьевскомъ уѣздѣ и въ сѣверной части Суздальскаго. Городищъ въ губерніи очень много; 22 селенія носятъ названіе городищъ. Изъ древнѣйшихъ народовъ въ В. губерніи жили Меря и Мурома (см. эти имена). Названіе поселеній въ родѣ Унимеръ, Тимерево, Чамерево, Мермерины, просто Меря и древнее наименованіе восточной стороны Переяславскаго озера Мерскимъ станомъ—очевидно ведутъ свое начало отъ обитавшей здѣсь финской Мери. Названіе рѣкъ Векша, Пекша и т. д.—тоже финскія. Названія города Мурома, а также селеній Матмасъ, Марца и т. д. идутъ отъ племени Муромы. Вся средняя и сѣверная часть губерніи издавна населена славянами. Когда они тутъ поселились—неизвѣстно. Земли В. губерніи принадлежали къ княжествамъ Ростовскому и Муромскому, а затѣмъ Суздальскому и Владимірскому. Въ 1708 г. въ составѣ Московской губерніи образована Владимірская провинція, а въ 1778 году—нынѣшняя В. губернія. Изъ христіанскихъ памятниковъ въ губерніи заслуживаютъ вниманія десять церквей, построенныхъ въ XII и XIII в. и болѣе или менѣе сохранившихся. Онѣ находятся во Владимірѣ, въ Переяславлѣ, въ Боголюбовомъ монастырѣ, въ с. Кидешѣ и въ г. Суздалѣ. Изъ гражданскихъ памятниковъ XII в. сохранились владимірскія золотыя ворота.

Литература. «Владимірскій земскій сборникъ» (съ 1872 по 1886 г.); «Вѣстникъ Владимірскаго губ. земства» (1887, 1886 и 1888 г.); «Влад. губ. Вѣд.» (за 1891 г.); «Ежегодникъ»

и «Труды В. губерн. статистич. комитета»; К. Н. Тихоправовъ, «Владимірскій сборникъ»; И. Д. Голышевъ, «Памятники русской старины во Владим. губ.»; «Матеріалы для геологіи Россіи», т. V; «Геологическія изслѣдованія во В. губерніи», т. X; А. Крыловъ; «Геологическій очеркъ Влад. губерніи»; «Протоколы и труды 6 губернскихъ съѣздовъ врачей губернскаго земства» (1882 — 1891 г.); «Русская школа» 1891 г., № 7 и 8, ст. И. И. Бѣлокопскаго; «Народное образованіе во Владим. губерніи»; графъ А. С. Уваровъ, «Археологія Россіи»; «Древности Императорскаго московскаго археологическаго общества» (т. IV, VI, XII и XIII); «Кустарные промыслы во Влад. губерніи» (изслѣдованіе С. А. Харизоменова и В. С. Пругавина). Остальная литература указана въ книгѣ Н. С. Стромилова: «Володимеровщина. Роспись печатаннаго и изданнаго о Владимірской епархіи и губерніи».

А. Ѳ. Семивановъ.

Владимірская икона Богоматери—одна изъ древнѣйшихъ, греческаго письма (по преданію—св. евангелиста Луки), принесена великимъ княземъ Андреемъ Боголюбскимъ изъ Кіева во Владиміръ на Клязьмѣ, оттуда она взята въ 1395 году въ Москву и помѣщается съ тѣхъ поръ въ Успенскомъ соборѣ. Въ XVI и XVII столѣтіяхъ она была наиболѣе чтимою въ Москвѣ иконою. Послѣ нашествія Тамерлана въ 1395 году и нашествія Ахмата въ 1480 году установлены были въ честь ея два праздника (августа 26 и іюня 23), а ради избавленія въ 1521 году отъ нашествія на Москву крымскаго хана Махметъ-Гирея—третій праздникъ (мая 21), всѣ три съ крестнымъ ходомъ въ Срѣтенскій монастырь. Въ 1722 году, по указу св. Синода, ходъ 21 мая былъ упраздненъ, потомъ опять установился и въ настоящее время совершается не въ монастырь, а въ церковь Владимірскія Богоматери, въ Китай-городѣ, у Никольскихъ воротъ.

Владимірская казачья **станица**—Донецкаго округа, Земли Войска Донского, при р. Кундрючьей, въ 45 вер. отъ окружной станицы Каменской. Дворовъ 232, жителей 1826. Ярмарка бываетъ разъ въ году; привозятся главнымъ образомъ красный и бакалейный товары и пригоняется скотъ. Обороты ярмарки свыше 100000 руб.

Владимірская станица—въ Землѣ Войска Донского, Перваго Донского округа, при рѣчкѣ Кундрючьей, въ 58 вер. къ С. отъ Новочеркасска. Въ станицѣ и 3 хуторахъ ея свыше 5000 жителей.

Владимірская станица—Кубанской области, Лабинскаго отдѣла, верстахъ въ 10 къ ЮВ. отъ Лабинской станицы. Земли въ общинномъ пользованіи—20125 дес.; 11 хуторовъ; 1328 жилыхъ домовъ, 1202 дворовыхъ мѣста; жителей 7823 (1890), 3987 мужскаго пола и 3836 женскаго пола; 1 церковь, 1 училище, 6 лавокъ, 2 питейныхъ заведенія и духанъ, 15 водяныхъ мельницъ, 1 маслобойный заводъ, 2 канатныхъ, 3 бондарныхъ и 12 инструментальныхъ.

Владимірскій (Викторъ Александровичъ)—писатель. Родился въ 1812 г.; воспитывался въ сиротскомъ военномъ домѣ, а затѣмъ въ спб. университетѣ. Былъ членомъ новгородскаго губернскаго комитета объ улучшеніи быта помѣщичьихъ крестьянъ, позже—почетнымъ мировымъ судьей Бѣлозерскаго уѣзда, земскимъ гласнымъ отъ крестьянъ, почетнымъ смотрителемъ бѣлозерскихъ училищъ. Въ литературѣ участвовалъ съ 1830-хъ годовъ корреспонденціями, замѣтками и статьями по общественнымъ вопросамъ. Ему принадлежитъ рядъ пьесъ: «Больные здоровяки», комедія (Спб., 1866); «Будущая любовь», драма (Спб., 1867); «Чудачка», комедія (Спб., 1869); «Слуга» (Спб., 1865); «Современные труженики» (Спб., 1872); «Кого любятъ, того и губятъ» (Спб., 1874); «Телеграфистка» и пр. Затѣмъ по сельскому хозяйству онъ написалъ: «Объ уходѣ за огородами и овощами у крестьянъ сѣверныхъ губерній (Спб., 1854); «Обозрѣніе современнаго хозяйства Россіи» (Спб., 1874). Въ 1872—77 гг. онъ былъ однимъ изъ издателей «Петербургскаго Листка». Умеръ въ 1877 г., распорядившись передъ смертью, простить долги крестьянамъ своего имѣнія.—В., *Александръ Викторовичъ*, сынъ его, состоитъ издателемъ «Петербургскаго Листка съ 1877 г.; при немъ газета праздновала въ 1889 г. 25-ти лѣтній юбилей.

М. М.

Владимірскій-Будановъ (Михаилъ Флегонтовичъ)—докторъ русской исторіи, ординарный профессоръ исторіи русскаго права въ кіевскомъ университетѣ св. Владиміра. Сынъ сельскаго священника, онъ родился въ 1838 г., учился въ тульской духовной семинаріи, потомъ въ кіевской духовной академіи и наконецъ въ университетѣ св. Владиміра, по историко-филологическому факультету. Подъ вліяніемъ общаго умственнаго движенія шестидесятыхъ годовъ, отразившагося и на кіевскомъ университетѣ, находившемся тогда подъ управленіемъ попечителя учебнаго округа Н. И. Пирогова и ректора Н. Х. Бунге, Владимірскій-Будановъ въ избранной имъ области русской исторіи заинтересовался въ особенности развитіемъ учрежденій. Въ 1864 г. онъ окончилъ курсъ въ университетѣ и въ томъ же году поступилъ на педагогическіе курсы, открытые при кіевскихъ гимназіяхъ, по мысли Н. И. Пирогова. Національное движеніе, происходившее въ юго-западномъ краѣ, и общеславянскія идеи, занимавшія южно-русскую интеллигенцію, побудили В.-Буданова обратить вниманіе на польское право, сравнительно съ обще-славянскимъ. Онъ написалъ, преимущественно на основаніи неизданныхъ актовъ кіевскаго центральнаго архива, «Нѣмецкое право въ Польшѣ и Литвѣ» (напечат. въ 1868 г. въ «Жур. Мин. Нар. Просв.» и удост. уваровской преміи отъ академіи наукъ). Защитивъ эту диссертацію на степень магистра (1869), В.-Будановъ получилъ годичную командировку за-границу и по Россіи. Въ слѣдующемъ году онъ началъ въ ярославскомъ юридич. лицеѣ чтеніе общаго курса по исторіи русскаго права, въ который включилъ и право западно-русское. Въ это же время онъ предпринялъ изданіе своей «Хрестоматіи по исторіи русс. права», руководясь мыслью сдѣлать доступными для студентовъ необходимые источники (три вы-

пуска, 1 изд. Яросл., 1872—75; четв. изд. 1-й вып., Кіевъ, 1889; третье изд. 2-й и 3-й вып., Кіевъ, 1887 и 1889). Темой его докторской диссертаціи послужило отношеніе государства къ народному образованію въ Россіи со временъ Петра В. (Ярославль, 1874). Въ 1875 г. онъ перешелъ въ Кіевъ на каѳедру исторіи русскаго права. Съ 1882 г. онъ состоитъ главнымъ редакторомъ въ кіевской временной коммиссіи для разбора древнихъ актовъ, а съ 1887 г. предсѣдателемъ историческаго общества Нестора лѣтописца. Главнѣйшіе труды и изданія В.-Буданова, кромѣ вышеупомянутыхъ: «Государство и народн. образованіе въ Россіи съ XVII вѣка» (Спб., 1874); «Земскіе соборы въ Московскомъ государствѣ», по поводу статьи В. И. Сергѣевича въ «Сборникѣ госуд. знаній» («Кіев. Унив. Изв.» 1875); «Объ обязательности народнаго образованія въ Россіи» («Педагог. музей», 1876); «Уложеніе и Литовскій статутъ», по поводу «Исторіи кодификаціи» проф. Пахмана («Сборн. Госуд. знаній», т. VI). «Неизданные законы юго-западныхъ славянъ. Законникъ гор. Каствы и законъ общины Вепринской» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1881); «Исторія Императорскаго университета св. Владиміра», т. I: Университетъ св. Владиміра въ царствованіе императора Николая Павловича (Кіевъ, 1884); «Обзоръ исторіи русскаго права» (Кіевъ, 2-ое изд., 1888); «Передвиженіе южно-русскаго населенія въ эпоху Богдана Хмѣльницкаго» («Кіевская Старина», 1888, № 7); «Черты семейнаго права западной Россіи» («Чтенія въ ист. обществѣ Нестора лѣтописца», кн. IV, Кіевъ, 1890); «Формы крестьянскаго землевладѣнія въ литовско-русскомъ государствѣ XVI в.» («Кіевскій Сборникъ въ помощь пострадавшимъ отъ неурожая», Кіевъ, 1892). Кромѣ того, В.-Будановъ помѣстилъ рядъ критическихъ статей въ «Кіевскихъ Университетскихъ извѣстіяхъ» и въ «Сборникѣ Государственныхъ знаній», а съ 1887 г. онъ завѣдуетъ изданіемъ «Актовъ о заселеніи юго-западной Россіи» («Архивъ юго-западной Россіи», ч. VII). Къ первому тому этого изданія, составленному проф. Антоновичемъ, В.-Будановъ написалъ предисловіе, а второй томъ весь имъ составленъ. Въ 1867 г. А. Редровымъ изданъ въ Кіевѣ курсъ географіи, читанный В.-Будановымъ въ кіевской военной гимназіи, подъ заглавіемъ: «Руководство къ изученію русской земли и ея народонаселенія». Полный списокъ трудовъ В.-Буданова см. въ «Біографическомъ словарѣ профессоровъ и преподавателей Императорскаго университета св. Владиміра» (подъ ред. В. С. Иконникова, Кіевъ, 1884). *В. М—ичъ.*

Владимірскій Земскій Сборникъ, изданіе владимірской губернской земской управы—выходилъ съ 1872 г. ежемѣсячными книжками, подъ редакціей предсѣдателя управы, заключая въ себѣ распоряженія правительства и земскія постановленія. Въ 1885 г. онъ прекращенъ и съ слѣдующаго года его замѣнилъ «Вѣстникъ Владимірскаго Губернскаго Земства».

Владимірскій-Христорождественскій мужской 1 класса **монастырь**, въ г. Владимірѣ-Волынскомъ, Волынской губ., съ 1755 г. по 1773 г. былъ іезуитскимъ монастыремъ, съ 1773 года по 1839 годъ—уніатскимъ.

Владимірскій 38-й драгунскій Е. И. Выс. вел. кн. Михаила Николаевича **полкъ**. Въ 1701 г. боярином кн. Голицынымъ сформированъ изъ рекрутовъ низовыхъ губерній драгунскій Мухина полкъ, названный въ слѣдующемъ году драгунскимъ кн. Петра Мещерскаго, а въ 1708 г.—В. драгунскимъ. Въ 1727 г. полкъ этотъ временно назывался 2-мъ алатырскимъ, но затѣмъ ему возвращено прежнее названіе. Въ 1812 г. онъ былъ переименованъ во В. уланскій полкъ, а съ 1849 г. сталъ называться по имени нынѣшняго шефа, великаго князя Михаила Николаевича. Въ 1864 г. полку присвоенъ № 13, а въ 1882 г.—№ 38. Боевое отличіе: 17 апр. 1878 г. высочайше пожалованы знаки на головные уборы, съ надписью: «за отличіе въ турецкую войну 1877—78 гг.».

Владимірскій 61-й пѣх. **полкъ**.—При учрежденіи въ 1700 г. регулярной арміи, генер. Вейде сформировалъ въ Москвѣ, изъ рекрутовъ, пѣхотный Юнгера полкъ, который съ 1702 года сталъ называться пѣхотнымъ Порошина, а съ 1708 г.—В. пѣхотнымъ; съ 1801 г. онъ носилъ названія разныхъ шефовъ, а съ 1811-го сталъ вновь называться В. пѣхотнымъ. Въ 1864 г. ему присвоенъ № 61. Старшинство полка считается съ 1700 г. Боевыя отличія: 1) полковое знамя — георгіевское, съ надписью: «За Севастополь 1854—55 гг.»; 2) георгіевскія трубы, съ надписью: «В. пѣхотнаго, за сраженіе подъ Городечной въ Силезіи, подъ Бріенн-ле-Шато и селеніемъ Ла-Ротьеръ»; 3) знаки на шапкѣ, съ надписью: «за взятіе редута надъ Плевною 30 августа 1877 г.».

Владимірскія губернскія вѣдомости издаются съ 1 января 1838 г. еженедѣльно двумя отдѣльными газетами, оффиціальной и неоффиціальной; до 1868 г. онѣ выходили въ форматѣ полулиста, а затѣмъ in 4°; при нихъ существуетъ особый судебный отдѣлъ. Редакторами неоффиціальнаго отдѣла были: въ 1838 г. — В. З. Богословскій; въ 1838—39 г.—Д. В. Небаба; въ 1840 г.—переведенный изъ Вятки Александръ Ивановичъ Герценъ; въ 1840—44 г.—Я. Е. Протопоповъ; въ 1844—46 г.—И. И. Способинъ; въ 1846—50 г. — М. А. Кротковъ; 1850 — 53 г. В. И. Доброхотовъ; съ 23 апр. 1853 г.—К. Н. Тихонравовъ; съ 28 № 1879 г.—И. П. Проскура; съ 43 № 1879 г. — Н. А. Артлебенъ; съ № 15 1882 г. по настоящее время — А. Альбицкій. Редакторомъ судебнаго отдѣла состоитъ И. Я. Покровскій. В. губернскія вѣдомости представляютъ изъ себя собраніе весьма цѣнныхъ матеріаловъ по мѣстной этнографіи и исторіи, благодаря любви къ этому дѣлу и умѣлости редакторовъ Протопопова, Доброхотова и особенно Тихонравова и Артлебена. При первыхъ двухъ выдающимися сотрудниками были: П. И. Гавриловъ, Д. И. Дмитревскій, В. А. Борисовъ, іеромонахъ Іоасафъ Гапоновъ, П. И. Гундобинъ; за это время В. губернскія вѣдомости расходились среднимъ числомъ до 250 экз. Изъ позднѣйшихъ сотрудни-

ковъ: И. А. Голышова, К. А. Веселовскаго и И. М. Лядова. При редакторахъ Тихонравовѣ и Артлебенѣ требованіе на газету увеличилось до 2000 экз. См. «Статистическій очеркъ 30-тилѣтняго существованія В. губернскихъ вѣдомостей» («Влад. губ. вѣд.» 1867 г., № 34 и 41); «Взглядъ на прошлое неоффиціальной части и современные сотрудники газеты» («В. губернскія вѣдомости», 1874 г., № 1); «Статистическій очеркъ изданія В. губернскихъ вѣдомостей» («Ежегодникъ Влад. губ. стат. ком.» т. I, 1876 г.); К. Тихонравовъ, «Указатель мѣстныхъ статей въ неоффиціальной части съ 1838—56 г.» (Владиміръ, 1855); «тоже съ 1838—1868» (В., 1867). «Содержаніе неоффиціальной части за 1869 г.» (въ прил. къ № 18 В. губернскихъ вѣдомостей за 1870 г.); «Указатель мѣстныхъ статей, помѣщенныхъ въ неоффиціальной части въ 1868—78 г. (въ «Ежегодникѣ Владимірскаго губернскаго статистическаго комитета», томъ II, Владиміръ, 1878); тоже въ 1878 и 1879 гг. (въ «Ежегодникѣ Владим. губернскаго статистическаго комитета», т. III, 1880 г.); «Указатель статей, помѣщенныхъ въ неоффиціальной части В. губернскихъ вѣдомостей 1881 г.» (въ прилож. къ № 1 «В. губ. Вѣд.», 1882 г.). *М. М.*

Владимірскія епархіальныя вѣдомости издаются съ 1865 г. по 2 раза въ мѣсяцъ. Редакторами ихъ состояли: въ 1860-хъ гг. архим. Павелъ и А. Сервицкій; въ 70-хъ гг.—Бѣляевъ, въ 70—80 гг. В. М. Орловъ и съ 80-хъ гг. по настоящее время П. Бѣляевъ. См. Экземплярскій, «Алфавитный указатель оффиціальной части за 15 лѣтъ 1865—1879 гг.» (Владиміръ, 1881 г.); Извольскій, «Алфавитный указатель статей, помѣщенныхъ въ неоффиціальной части за 16 лѣтъ 1865—1880 гг.» (Влад., 1882).

Владимірское великое княжество. Начало ему было положено около середины XII в. и при первыхъ же князьяхъ своихъ оно становится и великимъ. Древняя Ростовско-Суздальская область управлялась первоначально княжьими мужами, а съ конца X в. тамъ появляются великокняжескіе сыновья, Ярославъ и Борисъ, дѣти Владиміра святого; потомъ Ростовъ, вмѣстѣ съ Суздалемъ и Бѣлоозеромъ, перешелъ въ потомство в. кн. Всеволода Ярославича и сдѣлался наслѣдственнымъ въ его родѣ. Владиміръ Мономахъ посадилъ въ Суздальской области одного изъ младшихъ сыновей своихъ, Юрія Долгорукаго. Симпатіи этого князя, хотя онъ и много сдѣлалъ для своего Суздальскаго княжества, тяготѣли къ южной Руси, къ Кіеву, который онъ и занялъ окончательно въ 1155 г., послѣ чего роздалъ удѣлы сыновьямъ своимъ. Сынъ его Андрей получилъ кіевскій Вышгородъ, но въ томъ же 1155 г. уѣхалъ, тайно отъ отца, въ Суздальскую землю. Въ 1157 г. по смерти Юрія, ростовцы и суздальцы выбрали въ князья Андрея. Имѣя передъ собою примѣръ кіевской Руси, гдѣ отъ междоусобій родичей за старшій столъ, за первенство, великокняжеская власть была такъ некрѣпка. Андрей задумалъ укрѣпить и возвысить ее, хотя тѣми же средствами, какія употреблялись и на югѣ, т. е. правомъ сильнаго. Мало того: ставши независимымъ владѣльцемъ Ростовско-Суздальской области, онъ задумалъ первенствовать и надъ всѣми князьями остальной Руси, словомъ—быть великимъ княземъ всей Руси (см. Андрей Боголюбскій). Взявъ въ 1169 г. Кіевъ и посадивъ въ немъ на княженіе брата своего Глѣба, въ качествѣ своего подручника, Андрей вернулся въ Ростовско-Суздальскую область, которая съ этихъ поръ становится великимъ княжествомъ Владимірскимъ, такъ какъ въ ней началъ первенствовать, въ качествѣ главнаго стольнаго города, не Ростовъ или Суздаль, а Владиміръ, и великимъ княжествомъ всей Руси, потому что фактически значеніе кіевскаго великаго князя перешло къ великому князю владимірскому. Значеніе великаго князя владимірскаго, какъ великаго князя всей Руси, было, однако, довольно призрачнымъ; стремленія владимірскихъ князей къ преобладанію на Руси были такими же, какъ и на югѣ, т. е. чисто личными, эгоистическими, не имѣвшими опредѣленной политической подкладки. Андрей Юрьевичъ былъ убитъ въ Боголюбовѣ въ 1174 г. До 1175 г. происходилъ споръ за великокняжескій владимірскій столъ между дядьями (братьями Андрея) и старшими племянниками ихъ; верхъ взялъ Михалко Юрьевичъ, но онъ скоро умеръ (1176 г.). Затѣмъ во Владимірѣ княжитъ Всеволодъ Юрьевичъ Большое Гнѣздо (1176—1212), имѣвшій сильное вліяніе на Рязань и на отношенія южныхъ князей; послѣ него, по его особому распоряженію, владимірскій столъ занялъ второй сынъ его Юрій, который въ 1216 г., послѣ упорной борьбы, уступилъ его старшему брату Константину, умершему въ 1219 г.; Юрій, затѣмъ, княжилъ до 1238 г., въ которомъ палъ въ битвѣ съ Батыемъ. Теперь явилась, на смѣну всѣхъ прежнихъ междукняжескихъ отношеній, новая верховная сила, которая могла распоряжаться по своему усмотрѣнію князьями Русской земли. Въ 1243 г. князь владимірскій Ярославъ, заступившій мѣсто брата своего Юрія, получилъ отъ Батыя старѣйшинство надъ всѣми князьями «въ русскомъ языцѣ». Здѣсь уже не имѣли мѣста ни право старшинства между князьями, ни право сильнаго, какъ они понимались въ южной, а потомъ и въ сѣверо-восточной Руси; право на столъ стало въ зависимости исключительно отъ татаръ. Ярославъ Всеволодовичъ княжилъ до своей смерти, т. е. до 1246 г.; за нимъ слѣдуютъ: Святославъ Всеволодовичъ 1246—48 г.; Михаилъ Ярославичъ Хоробритъ (Храбрый)—1248 г.; Андрей Ярославичъ 1248—52 г.; Александръ Невскій 1252—63 г.; Ярославъ Ярославичъ тверской 1263—72 г.; Василій Ярославичъ костромской 1272—76 г.; Димитрій Александровичъ переяславскій 1276—81 г.; Андрей Александровичъ городецкій 1281—83 г.; Димитрій Александровичъ (во второй разъ) 1283—94 г.; Андрей Александровичъ (тоже) 1294—1304 г.; Михаилъ Ярославичъ тверской 1304—19 г.; Юрій Даниловичъ московскій 1319—22 г.; Димитрій Михайловичъ тверской 1322—26 г.; Александръ Михайловичъ тверской 1326—27 г.; Иванъ Даниловичъ Калита московскій 1328—41 г.; Семенъ Ивановичъ Гордый 1341 — 53 г.; Иванъ II Ивановичъ 1353—59 г.; Димитрій Ивановичъ Донской 1359—89 г.; Василій Димитріе-

вичъ 1389 — 1425 г.; Василій Васильевичъ *Темный* 1425—62 г. *).

Собственно говоря, нельзя указать строго и опредѣленно предѣлъ, гдѣ оканчивается В. великое княжество и начинается Московское. Владимірскимъ В. княжество было названо по своему центру, въ которомъ, дѣйствительно, и живутъ первые князья до Александра Невскаго включительно; изъ послѣдующихъ же князей живетъ во Владимірѣ, кажется, только Димитрій, сынъ Невскаго, можетъ-быть по близости его удѣла (Переяславля) къ стольному городу; остальные же, какъ Василій костромской, князья тверскіе и московскіе, становясь великими князьями, остаются въ своихъ удѣлахъ, а во Владимірѣ сажаютъ намѣстниковъ. Здѣсь оказывается существенная разница во взглядахъ южныхъ и сѣверныхъ князей на стольный городъ: для южныхъ князей быть великимъ княземъ значило жить въ Кіевѣ,— на сѣверѣ же великій князь могъ и не жить во Владимірѣ. Эту разницу принесли, кажется, татары. Съ появленіемъ послѣднихъ, великокняжеское достоинство стало въ полной зависимости отъ хана: ни одинъ великій князь не могъ быть увѣреннымъ, что завтра мѣсто его не будетъ занято другимъ. Потому-то князья, становясь великими, продолжали крѣпко держаться за свои удѣлы: въ случаѣ потери Владиміра тотъ или другой князь имѣли убѣжище въ своемъ удѣлѣ. Отсюда же зависѣлъ и способъ развитія удѣльной системы на сѣверѣ. Въ Суздальско-Ростовской землѣ удѣльные князья хотя нерѣдко и обнаруживаютъ свои поползновенія на великокняжескій столъ, но главнымъ образомъ стараются укрѣпиться въ своихъ удѣлахъ и обособиться отъ великаго княжества. Главные удѣлы выдѣляютъ изъ себя болѣе мелкіе; каждый изъ нихъ является нѣкоторымъ подобіемъ великаго княжества, со старѣйшимъ и младшими столами. Такъ, по смерти Константина Всеволодовича отъ Ростова отдѣлились и образовали удѣльныя княжества Ярославль и Угличъ; отъ Ярославля отдѣлилось Бѣлоозеро и образовало отдѣльное княжество, съ своими мелкими удѣлами, такъ что въ Ярославскомъ и Бѣлозерскомъ княжествахъ различался старѣйшій столъ, а слѣдовательно и старѣйшій князь—своего рода великій князь по отношенію къ мелкимъ князьямъ своей области. Суздальско-нижегородскіе князья, стремившіеся къ обладанію Владиміромъ, а слѣдовательно и великокняжескимъ достоинствомъ, въ концѣ концовъ обособились отъ великаго княжества Владимірскаго и образовали свое великое княжество, съ своей системой удѣловъ. Символомъ великокняжескаго достоинства Владиміръ — т. е. обладаніе имъ— былъ, до второй четверти XV вѣка. Когда при Василіи Темномъ происходила борьба за великокняжескій столъ, объектомъ ея служила уже Москва, а не Владиміръ. Василій Темный, передавая великокняжеское достоинство сыну, въ перечнѣ городовъ и волостей, назначаемыхъ духовной грамотой послѣднему, не только не ставитъ Владиміра на первомъ мѣстѣ, но и не дѣлаетъ никакой оговорки о немъ, которая напоминала бы о его прежнемъ значеніи.

Значеніе Владимірскаго великаго княжества въ системѣ другихъ русскихъ княжествъ, съ одной стороны, и у себя, на СВ., съ другой, выясняется изъ дѣятельности самихъ владимірскихъ князей. Въ до-монгольскій періодъ она направлена преимущественно къ утвержденію великокняжеской власти. Притязаній на преобладаніе надъ остальною Русью вел. князья, кромѣ Андрея Боголюбскаго и Всеволода III, никогда или почти никогда не осуществляли на самомъ дѣлѣ. Распоряжаясь болѣе или менѣе произвольно ближайшими своими сосѣдями, какъ Рязань, Муромъ, Новгородъ и Псковъ, вмѣшиваясь иногда въ дѣла южной и юго-западной Руси, они, тѣмъ не менѣе, не могли давать направленія теченію дѣлъ не только на Ю. и ЮЗ., но и на С. На Ю. продолжаются прежнія усобицы за Кіевъ, въ которомъ являются свои великіе князья; тамъ образуется новое сильное княжество Галицкое, во всѣ эти дѣла болѣе вмѣшиваются поляки, литовцы и венгры, чѣмъ владимірскіе вел. князья. То же и на С.: на Псковъ, Новгородъ, Полоцкъ и Смоленскъ сильно напираютъ литовцы и ливонцы, а владимірскіе князья заботятся только о цѣлости и расширеніи своихъ владѣній на В., съ цѣлью обезопасить себя отъ восточныхъ сосѣдей-инородцевъ. Съ появленіемъ татаръ характеръ дѣятельности владимірскихъ князей измѣняется. Первый слуга хана, великій князь становится и первымъ между князьями, главой русскихъ князей, но только на С.; на Ю., совершенно разоренномъ татарами, господствуютъ баскаки, а позже Кіевская и Галицкая Русь теряетъ самостоятельность подъ ударами Польши и Литвы. Теперь великіе князья владимірскіе сосредоточиваютъ свою дѣятельность на отношеніяхъ къ Ордѣ и къ удѣльнымъ князьямъ своей земли, а также на Новгородѣ и Псковѣ. Нужно было служить хану, чтобы спасти свои земли отъ татарскихъ разореній; нужно было сдерживать народъ отъ непріязненныхъ дѣйствій противъ татарскихъ чиновниковъ, а въ случаѣ проявленія такихъ дѣйствій хлопотать въ Ордѣ о прощеніи, о помилованіи; нужно было собирать съ удѣловъ татарскій выходъ и т. п. Во внутреннихъ дѣлахъ княжества не послѣднее мѣсто занимали споры и междоусобія за великокняжескій столъ. Пользуясь тою же татарскою силой, которою великій князь владимірскій объявленъ былъ главой русскихъ князей, удѣльные князья нерѣдко оспаривали у послѣдняго великокняжеское достоинство. Что касается объема В. вел. княжества, то границы его можно намѣтить лишь приблизительно, и то пользуясь данными не одного только какого-нибудь княженія, а всѣхъ, до Юрія московскаго включительно. На Ю. граница княжества соприкасалась съ Муромо-Рязанской и Смоленской областями и въ пер-

*) Время между смертью Ивана II и занятіемъ великокняжескаго стола Димитріемъ Донскимъ, побѣдившимъ своего антагониста, Димитрія Константиновича суздальскаго (1359—1363), а также временное занятіе великокняжескаго стола Юріемъ Димитріевичемъ галицкимъ, дядей Василія Темнаго (1433—34), можно считать не иначе, какъ междуцарствіемъ, такъ какъ дальнѣйшія событія показываютъ, что великокняжескій столъ дѣйствительно укрѣпился въ родѣ Калиты, а колебанія относительно этого были только отголоскомъ колебаній въ Ордѣ.

вое время проходила немного южнѣе Москвы и нѣсколько сѣвернѣе Можайска; только при Юріи московскомъ присоединены къ Московскому удѣлу смоленскій городъ Можайскъ и рязанскій Коломна. На З. граница не доходила до нынѣшней зап. границы Московской губ., такъ какъ Волокъ-Ламскій считался волостью новгородской; затѣмъ граница шла къ С., захватывая Тверь, но минуя Бѣжецкъ, который также считался новгородской волостью даже и при московскихъ князьяхъ; потомъ продолжалась неопредѣленно черезъ Мологу по бассейну Шексны къ Бѣлоозеру (см. Янъ Вышатичъ). Сѣверная и восточная границы княжества—самыя неопредѣленныя. Сынъ Ярослава, Константинъ, получаетъ въ удѣлъ Галичъ костромской; почти въ то же время власть ростовскихъ князей простирается далеко на С.: они владѣютъ Устюгомъ. На В. граница княжества совпадала съ нынѣшней границей Владимірской губ., а съ Юрія Всеволодовича, построившаго Нижній-Новгородъ, постепенно углублялась далѣе на востокъ. Источники и пособія см. при упоминаемыхъ здѣсь князьяхъ. *А. Э.*

Владиміръ на Клязьмѣ, губернскій городъ Владимірской губ., лежитъ подъ 55° 8′ с. ш. и 40° 25′ в. д. (отъ Гринича), отъ Москвы въ 171 верстѣ. Городъ расположенъ на высокомъ лѣвомъ берегу р. Клязьмы, спускающемся къ рѣкѣ нѣсколькими неправильными, небольшими уступами. По геологическому изслѣдованію, произведенному А. А. Крыловымъ, оказалась по берегу Клязьмы юрская глина, которая показывается на высотѣ сажени надъ поверхностью меженной воды, образуетъ нѣсколько маленькихъ уступовъ и постепенно переходитъ на дно рѣки, составляя при этомъ откосъ, шириною аршинъ въ 13. Она довольно богата ископаемыми. Юрская глина выступаетъ также и на правомъ берегу Клязьмы. Глинистый песокъ оранжеваго цвѣта, съ очень яркими прослойками, былъ найденъ на горѣ по берегу р. Лыбеди, гдѣ стоитъ Дѣвичій Монастырь. Рѣчка Лыбедь раздѣляетъ городъ на двѣ части: городскую (гдѣ Кремль, Китай-городъ и Бѣлгородъ) и залыбедскую (составляющую собственно предмѣстье города). В. лежитъ при Нижегородской желѣзной дорогѣ. Какъ одинъ изъ древнѣйшихъ городовъ Россіи, онъ имѣетъ много старинныхъ церквей и другихъ древнихъ памятниковъ. Въ старину В. былъ окруженъ валами, остатки которыхъ сохранились до сихъ поръ. Уцѣлѣли и знаменитыя Золотыя ворота, о которыхъ въ первый разъ упоминается въ лѣтописи подъ 1164 г., по случаю освященія церкви, воздвигнутой въ Золотыхъ воротахъ Андреемъ Боголюбскимъ. По повелѣнію императрицы Екатерины II Золотыя ворота были возобновлены. Огромный полукруглый сводъ ихъ арки поддерживается въ настоящее время шестью бѣлокаменными дугами, между которыми шесть нишей, заканчивающихся тоже полукруглыми арками. Пониже главной арки, въ половинѣ ея высоты, видна другая арка, также изъ бѣлаго камня, имѣющая въ длину не болѣе пяти аршинъ (длина главной арки—безъ малаго 8 саженъ). Золотыя ворота замѣчательно сохранились, благодаря способу постройки (общему для всѣхъ памятниковъ Владиміро-Суздальскаго края въ XII и XIII вв.), при которомъ двойная облицовка стѣнъ (внутренняя и внѣшняя) изъ мягкаго тесанаго камня прикрывала крѣпко-скипѣвшуюся кладку изъ бута и булыжника на цементѣ и защищала эту кладку отъ вліянія морозовъ и непогодъ. Между храмами первое мѣсто занимаетъ Успенскій каѳедральный златоверхій соборъ, построенный вел. княземъ Андреемъ Юрьевичемъ Боголюбскимъ въ 1158 г., изъ бѣлаго камня. Въ соборѣ Боголюбскій поставилъ икону, писанную, какъ гласитъ преданіе, евангелистомъ Лукою и прозванную Владимірскою (теперь въ московскомъ Успенскомъ соборѣ). Въ 1238 г. соборъ былъ разграбленъ и сожженъ Батыемъ. Нѣсколько разъ послѣ того соборъ былъ разграбляемъ и возобновляемъ. Въ 1891 году соборъ былъ реставрированъ и древняя живопись его возстановлена. Храмъ былъ расписанъ греческими изографами въ 1161 г. Въ соборѣ покоится прахъ вел. князя Андрея Юрьевича Боголюбскаго, сына его кн. Глѣба Андреевича, вел. кн. Юрія Всеволодовича, убитаго въ сраженіи съ Батыемъ при р. Сити и многихъ другихъ князей, скончавшихся между 1165 и 1233 г. Изъ иконъ замѣчательны: списокъ съ иконы Владимірской Богородицы, писанный св. Петромъ митрополитомъ; образъ Максимовской Богородицы, писанный въ 1299 г.; образъ Владимірской Богородицы, шитый золотомъ, серебромъ и шелками, работы царевны Софіи Алексѣевны; образъ св. Андрея Боголюбскаго, писанный тою же царевною; образъ св. князя Георгія, древней работы. Другія достопримѣчательности собора: древній каменный гробъ, въ которомъ покоилось тѣло св. князя Глѣба; картина: «Крещеніе кіевлянъ Владиміромъ», работы Тонча; полуистлѣвшіе остатки великокняжескихъ одеждъ XII и XIII ст., древній шлемъ и три желѣзныхъ стрѣлы XII ст., лежащіе при гробѣ князя Изяслава Андреевича. Въ соборѣ сохранились древнія фрески, работы знаменитыхъ Рублева и Даніила. Дмитріевскій соборъ построенъ въ 1191 г. вел. кн. Всеволодомъ III. Внутри его сохранились на столбахъ рѣзные каменные львы, а подъ сводами фрески XIV ст. Въ соборѣ находятся еще старинная хоругвь и памятникъ изъ каррарскаго мрамора надъ гробомъ владимірскаго намѣстника графа Р. Л. Воронцова. Рождественскій монастырь построенъ Всеволодомъ III въ 1191 году. Въ 1744 году онъ обращенъ въ архіерейскій домъ. Здѣсь погребенъ былъ св. Александръ Невскій, мощи котораго почивали тутъ до перенесенія ихъ въ С.-Петербургъ. Въ церкви замѣчательна икона Знаменія Богородицы, которою благословила св. Александра Невскаго его мать. Княгининъ успенскій женскій монастырь—см. это сл. При братствѣ св. Александра Невскаго въ г. Владимірѣ недавно устроенъ церковный музей, въ которомъ собрано много интересныхъ въ археологическомъ отношеніи церковныхъ предметовъ. Въ настоящее время во Владимірѣ, кромѣ древностей, ничего нѣтъ замѣчательнаго. Торговля и промышленность не процвѣтаютъ. По желѣзной дорогѣ изъ Владиміра въ 1889 г. отправлено товару 1380 т. п., а прибыло 1393 т. п. Главные предметы: вывоза—лѣсъ, а привоза—

хлѣбъ. На нѣкоторыхъ другихъ станціяхъ Нижегородской жел. дор., въ предѣлахъ Владимірской г., цифры привоза и вывоза товара гораздо выше.—*Фабрикъ* и промышленныхъ заведеній съ большими оборотами въ городѣ нѣтъ. Губернское земство всѣ городскія недвижимыя имущества оцѣнило въ 2452951 р. и обложило ихъ сборомъ въ 13737 р. Гильдейскихъ свидѣтельствъ взято было во Владимірѣ въ 1890 г.—343. Въ 1889 г. городъ имѣлъ доходовъ 77155, изъ нихъ 10844 руб. съ торговыхъ заведеній. Расходовъ 76552 руб., изъ нихъ на городское управленіе 9007 р., на народное образованіе 5898 р. У города капиталовъ 75908 р. Въ г. Владимірѣ находятся слѣдующія *учебныя заведенія*: мужская гимназія, женская гимназія, духовная семинарія, женское епархіальное училище, духовное училище, дѣтскій пріютъ, городское училище и нѣсколько начальныхъ школъ. На капиталъ въ 500 тысячъ рублей, пожертвованный П. С. Мальцовымъ, открыто 14 ноября 1885 года земское ремесленное училище имени Мальцова, на сто учащихся, изъ которыхъ 13 стипендіатовъ губернскаго земства и 11—уѣздныхъ земствъ. Училище помѣщается въ собственномъ, образцовоустроенномъ домѣ. Содержаніе училища стоитъ въ годъ болѣе 23 тыс. руб. При школѣ Владимірскаго благотворительнаго общества существуютъ ремесленные классы, на которые земство даетъ 1 тыс. руб. Во владимірской губ. земской больницѣ съ 1 октября 1889 г. по 1 октября 1890 г. лечилось 2026 больныхъ, которые провели въ больницѣ 123628 дней; изъ нихъ умерло 258.—*Жителей* въ городѣ 18305. Въ санитарномъ отношеніи В. поставленъ, повидимому, въ благопріятныя условія. Высокое положеніе города относительно уровня воды защищаетъ его отъ сырости, сухость же воздуха, свойственная горнстымъ мѣстностямъ, въ значительной степени умѣряется постоянными испареніями протекающихъ по городу рѣкъ Клязьмы и Лыбеди. Въ дѣйствительности, однако, санитарное состояніе города неудовлетворительно. Почва загрязнена до крайности. По изслѣдованію доктора С. И. Сычугова, съ 1871 г. по 1883 г. (12 лѣтъ) родилось во В. 8273, а умерло 8882 чел.—на 609 больше. Средняя продолжительность жизни въ г. В. равняется 20$^{1}/_{2}$ годамъ, между тѣмъ какъ въ такихъ промышленныхъ центрахъ, какъ Шуя и Ивановъ-Вознесенскъ, она доходитъ до 26$^{1}/_{2}$ года. По словамъ г. Сычугова, смертность относительно наличнаго населенія ни въ одномъ изъ русскихъ городовъ не достигаетъ такой поразительной высоты, какъ во Владимірѣ, гдѣ она простирается до 50 на 1000. См. А. П. Субботинъ, «Губернскій городъ Владимірь въ 1877 г.»; «Ежегодникъ Владимірскаго статистич. комитета» (т. III); «Святыня Владимірскаго каѳедральнаго собора»; К. Н. Тихонравовъ, «Владимірскія достопримѣчательности». См. Владимірская губ.

Владимірскій уѣздъ занимаетъ, по исчисленію Стрѣльбицкаго, 2402,5 кв. в. Онъ лежитъ въ средней части губерніи и раздѣляется теченіемъ р. Клязьмы на двѣ части, сѣверную и южную. Въ южной части проходитъ возвышенный песчаный кряжъ, параллельно рѣкѣ Клязьмѣ; самыя возвышенныя части его находятся въ юго-вост. углу уѣзда. Сѣверная часть уѣзда большею частью холмиста. Изъ рѣкъ уѣзда болѣе значительны Клязьма, М. Нерль, Ирпень, Колокша и Ворша. Главная рѣка—Клязьма, которая протекаетъ по уѣзду на 80 в. Озеръ въ уѣздѣ немного, а болотъ почти нѣтъ. По *почвѣ* уѣздъ раздѣляется на 3 части. Пространство между р. Клязьмою на югъ, М. Нерлею на востокъ и Колокшею на западъ имѣетъ почву черноземно-глинистую, на востокъ отъ р. Нерли и на западъ отъ р. Колокши почва глинистая, а остальная земля песчаная. По исчисленію министерства внутреннихъ дѣлъ въ 1877 г. всей земли въ уѣздѣ было 239102 дес. Земство считало въ 1891 г. всей удобной земли 228418 дес. Въ 1877 г. земли въ частной собственности было 47287 дес. Крестьяне имѣли удобной и неудобной земли 171474 дес. По вычисленіямъ земства изъ удобныхъ земель принадлежало, въ 1890 г., сельскимъ обществамъ 164873 дес., личнымъ землевладѣльцамъ 54258 дес., казнѣ 7128 дес., городу 2159 дес. Земство опредѣлило цѣнность этой земли въ 3230098 р. Лѣсу въ уѣздѣ считалось 24 т. дес. (въ 1877 г.). *Лѣсъ*, преимущественно—ель и сосна. За 100 лѣтъ, съ 1776 г. по 1877 г., убавилось лѣсу въ уѣздѣ почти до 50 т. дес. *Жителей* въ уѣздѣ до 130 т. чел. Уѣздъ принадлежитъ къ числу малопромышленныхъ; главное занятіе жителей—хлѣбопашество. Во 1883 г. считалось 5 *фабрикъ* (изъ нихъ одна бумагопрядильная и четыре ткацкихъ) и два красильныхъ заведенія. Одна изъ фабрикъ товарищества Собинской мануфактуры имѣла въ 1885 г. 2 тыс. чел. рабочихъ (изъ нихъ 183 малолѣтнихъ) и производитъ до 140 т. пудовъ пряжи и до 200 т. кусковъ миткаля. При фабрикѣ школа, больница и аптека. Миткалево-ткацкая фабрика товарищества Лемешенской мануфактуры имѣла болѣе 800 рабочихъ. Ставровская мануфактура Бажанова производитъ суровый миткаль (болѣе 250 т. кусковъ); рабочихъ на ней болѣе 700 челов. По исчисленію земства въ 1882 г. всѣ фабрики и заводы произвели товару на 4855 т. р.; рабочихъ на нихъ было 3415. Изъ *кустарныхъ промысловъ* въ уѣздѣ существуютъ телѣжный, въ д. Рукавъ, а въ подгородныхъ селеніяхъ—бондарный, столярный и вообще деревянныхъ издѣлій, дѣланіе пряжи, питокъ, хлопчато-бумажныхъ тканей и т. д. Вообще кустарные промыслы въ уѣздѣ развиты мало. Всѣ фабрики, заводы, торговыя и промышленныя заведенія уѣзда обложены земскимъ сборомъ въ 3971 р. Въ доходъ *земства* въ 1891 г. должны были поступить, сверхъ того, слѣдующіе сборы: съ 343 гильдейскихъ свидѣтельствъ 2115 р., съ 515 патентовъ—6699 р., съ 1306 прочихъ свидѣтельствъ и билетовъ — 1686 р. и съ недвижимыхъ имуществъ — 60200 р., а всего—74936 р. Собственно съ земель ожидалось 42493 р. Земство раздѣлило землю въ уѣздѣ на 2 части: въ первой (на лѣвомъ берегу Клязьмы) въ средней сложности цѣнность десятины опредѣлена въ 35 р., а во второй (на правомъ берегу Клязьмы)—въ 33 р. На земскіе расходы въ 1891 году назначено 74936 р., въ томъ числѣ на расходы обязательные

24305 руб., а на необязательные, считая и 3 т. на непредвидѣнные расходы—36350 р. На *народное образованіе* ассигновано 15 т. р. и на 4 стипендіи земства въ училищѣ Мальцова 300 р. Въ 1866 г. въ уѣздѣ начальныхъ школъ было 21, а въ 1889 г.—50, не считая школъ церковно-приходскихъ и грамотности. Число учащихся было въ 1866 г.—486, а въ 1889 г.—3113 ч. Въ 1870 г. земство тратило на школы 3500 руб., а въ 1891 г. уже 15 т. руб. При 7 школахъ были ночлежные пріюты, при одной — библіотека; въ 23 велось обученіе пѣнію. На *медицинскую часть* земство ассигновало въ 1891 г. 9 т. р. Въ уѣздѣ оно имѣло 2-хъ врачей и 7 фельдшеровъ; земскихъ больницъ въ уѣздѣ нѣтъ, но есть 4 фабричныхъ больницы, съ аптеками. Тремя изъ нихъ завѣдывалъ въ 1890 г. уѣздный врачъ. Аптеки есть еще при Боголюбовскомъ монастырѣ и при одной фабрикѣ. На содержаніе уѣздной управы назначено 9000 р. *А. Селивановъ.*

Владиміръ-Волынскъ — уѣздный городъ Волынской губ., расположенъ среди болотъ на правомъ берегу р. Луги, притока Западнаго Буга. Есть преданіе, что В.-Волынскъ существовалъ въ IX в. подъ именемъ Ладоміра. О Ладомірѣ говорятъ венгерскія лѣтописи. Существованіе на мѣстѣ Владиміра поселенія въ древнія времена доказывается, во-первыхъ, находками предметовъ каменнаго вѣка; во-вторыхъ тѣмъ, что, когда въ 1840 г. расчищали въ г. Владимірѣ мѣсто для постройки тюремнаго замка, то на довольно значительной глубинѣ найдено на большомъ пространствѣ множество углей, изъ чего можно заключить, что на этомъ мѣстѣ во времена язычества приносились жертвы. Эта мѣстность имѣла, вѣроятно, стратегическое значеніе: она была обведена стѣною, сложенною изъ каменистой глины, называемой здѣсь опокою. Стѣна эта построена въ то время, когда жители не знали еще искусства обжиганія кирпича и употребленія извести. Есть преданіе, что языческій идолъ стоялъ на томъ мѣстѣ, гдѣ впослѣдствіи былъ устроенъ монастырь Архистратига Михаила. Въ лѣтописи Нестора, Владиміръ-Волынскъ въ первый разъ упоминается подъ 988 г. Съ этого времени образовалось Волынское княжество (см. это слово). Исторія города тѣсно связана съ исторіей княжества. Въ 1431 г. онъ получилъ магдебургское право; нѣсколько разъ былъ раззоряемъ татарами и литовцами. Въ старину городъ былъ хорошо укрѣпленъ и раскинутъ на огромномъ пространствѣ: село Зимино, находящееся теперь отъ города въ 5 вер., и с. Косильно, въ 7 вер., были прежде предмѣстьями Владиміра. Его богатство и благоустройство еще въ XI в. поразили венгерскаго короля Андрея, который заявилъ, что такого города онъ не видалъ и въ Нѣмецкой землѣ. Послѣ татарскихъ разгромовъ Владиміръ началъ поправляться; въ 1552 г. въ немъ было 693 домовъ, но съ XVII в. онъ вновь приходитъ въ упадокъ, вслѣдствіе нападеній казаковъ, и въ 1789 г. въ немъ осталось только 200 домовъ. Въ 1795 г. В.-Волынскъ сдѣланъ уѣзднымъ городомъ, сначала Волынскаго намѣстничества, а затѣмъ Волынской губ. Первый храмъ въ городѣ, о которомъ сохранились извѣстія, былъ каменный соборъ во имя Успенія Пресвятой Богородицы, сооруженный, по преданію, св. равноапостольнымъ княземъ Владиміромъ и служившій усыпальницей для владимірскихъ удѣльныхъ князей. Остатки его (одинъ фундаментъ) находятся теперь въ одной верстѣ отъ города и называются мѣстными жителями «старая катедра» (каѳедра). Удѣльный князь Мстиславъ II Ярославичъ построилъ въ 1160 г. церковь во имя Успенія Пр. Богородицы, понынѣ именуемую Мстиславовою. Храмъ этотъ былъ раззоренъ полчищами Батыя, затѣмъ возстановленъ и въ XV в. снова опустошенъ татарами. Въ 1494 г. епископъ Вассіанъ возобновилъ его, а въ 1596 г. онъ перешелъ къ уніатамъ, которые въ 1753 г. передѣлали его по своему вкусу. Епископъ Гадебскій пристроилъ къ храму хоры съ ложами. Въ 1772 г. храмъ пришелъ въ запустѣніе и только въ 1886 г. началась его реставрація. На VIII археологическомъ съѣздѣ въ Москвѣ (1890) профессоръ А. В. Праховъ сдѣлалъ докладъ о Мстиславовомъ храмѣ, представляющемъ собою величественный памятникъ архитектуры XII в. По ширинѣ онъ равняется, за исключеніемъ пристроекъ, кіевософійскому храму, а по длинѣ превосходитъ его. Найденные остатки кафельно-мозаичнаго пола свидѣтельствуютъ о высокомъ вкусѣ строителей. Подъ храмомъ много гробницъ, изъ которыхъ 6 великокняжескихъ, 2 епископскія и много гробницъ знатныхъ лицъ, судя по надписямъ и остаткамъ одеждъ. Въ храмѣ сохранилась фресковая живопись. Въ настоящее время при Мстиславовомъ храмѣ устроенъ музей и состоитъ Владиміро-волынское православное братство. Замѣчательна еще обыденная церковь св. Василія, построенная, по преданію, св. Владиміромъ въ одинъ день. Въ церкви сохранился въ наружной стѣнѣ камень съ древнею славянскою надписью 1194 г. Всего въ городѣ теперь 2 православныя церкви, монастырь, 1 католическій костелъ, 3 каплицы, 1 синагога и 7 еврейскихъ молитвенныхъ домовъ. Жителей 8185 (4593 муж. пола и 3592 жен. пола): православныхъ—1083, римско-католиковъ—613, іудейскаго вѣроиспов. — 6389. Всѣхъ жилыхъ домовъ 1034. Въ 1889 г. было во В. 9 фабрикъ и заводовъ, съ производствомъ на 2910 руб., въ томъ числѣ 5 кирпичныхъ заводовъ, 1 свѣчной, 1 пивоваренный и 2 искусственныхъ минеральныхъ водъ. Втеченіе года въ городѣ бываетъ 12 ярмарокъ, на которыхъ въ 1889 г. продано товаровъ на 65650 рублей. Двухклассное мужское городское училище, съ женскимъ отдѣленіемъ, и казенное еврейское городское училище; еврейская богадѣльня, городская больница, 6 врачей. Ср. статьи Е. Н. Деревицкаго и Ѳ. Лободы въ «Кіевской Старинѣ» (1886). Остальную литерат. см. Волынская губ.

Владиміръ-Волынскій уѣздъ въ западной части губ., занимаетъ 5695,8 кв. в. Сѣв. часть уѣзда носитъ равнинный характеръ и почти цѣликомъ принадлежитъ къ Полѣсью, южная же часть холмистая. На югѣ уѣзда проходятъ отроги Авратынской возвышенности, которая раздѣляетъ въ Галиціи верховья рѣкъ Буга и Стыря. Эта отрасль у м. Дружкополя

развѣтвляется и направляется черезъ м. Гороховъ и Свинюхи на сѣверъ къ с. Затурцы (на дорогѣ изъ В.-Волынска въ г. Луцкъ). Въ окрестностяхъ этого селенія образуется значительная возвышенность, достигающая у м. Торчина до 903 ф. высоты надъ уровнемъ моря и дающая начало рѣкамъ Стоходу, Турію, Сернѣ и другимъ. Къ западу отъ горнаго узла у Затурцевъ отдѣляется вѣтвь, составляющая продолженіе водораздѣльнаго хребта и достигающая наибольшей высоты у с. Житаны на берегу р. Луги (южнѣе г. Влад.-Волынска). Отъ хребта между Дружкополемъ и Затурцами отдѣляются еще нѣсколько второстепенныхъ хребтовъ, частью на востокъ, частью на западъ. Западныя вѣтви входятъ въ пространство между р. Лугой и ея притоками и придаютъ этой мѣстности холмистый характеръ. Сѣверная часть у. представляетъ равнину то песчаную, то болотистую, пересѣченную множествомъ озеръ, рѣчекъ и ручьевъ, и въ нѣкоторыхъ только мѣстахъ прерываемую холмистыми пространствами, которыя покрыты лѣсами. Наиболѣе возвышенныя мѣста находятся между Западнымъ Бугомъ и Стоходомъ. Подъ болотами въ уѣздѣ 45,5 кв. в.; особенно же болотистая мѣстность находится въ сѣверной части уѣзда между верховьями р. Припети и границею Гродненской губерніи. *Озеръ* въ уѣз. 50 и изъ нихъ самыя значительныя Свитязьское (болѣе 20 кв. в.) и Пулемецкое (до 14 кв. в.). Изъ рѣкъ судоходны: Западный Бугъ (см. это слово, т. IV, стр. 834). Другія рѣки берутъ начало въ этомъ уѣздѣ, какъ, напр. Лугъ, Припеть, Турія и Стоходъ. *Лѣсу* въ уѣздѣ было (въ 1883 г.) 128171 десят., что составляетъ 21,6% всей площади уѣзда; въ томъ числѣ сосноваго лѣсу было 64%, дубоваго 19%, осиноваго 9%, березоваго и ольховаго 6,5, грабоваго 1,2% и еловаго 0,3. Казнѣ въ 1870 г. принадлежало лѣсу 80942 дес. *Почва* южной части уѣзда почти исключительно состоитъ изъ чернозема или изъ смѣси его съ небольшимъ количествомъ глины; остальная часть уѣзда имѣетъ почву глинистую и песчаную. Въ уѣздѣ находится кварцъ, въ видѣ песка, и эрратическіе валуны. Болѣе всего послѣднихъ около м. Устилуга и Любомля. Глина добывалась около г. В.-Волынска для кирпичныхъ заводовъ; ея добыто въ 1890 г. 12300 п. Известняка добыто при г. В.-Волынскѣ 400 п. Мѣлъ добывался во многихъ мѣстахъ и служитъ большею частью для побѣлки избъ. Торфу въ уѣздѣ много, но онъ не разрабатывается для топлива, а идетъ на удобреніе почвы. *Желѣзныя дороги* проходятъ по уѣзду на незначительномъ пространствѣ; грунтовыя дороги, вслѣдствіе обилія болотъ, не хороши. Почтовыхъ дорогъ въ у. было въ 1883 г. всего 13 в. Всѣхъ *жителей* въ 1889 г. считалось въ у. 198688, въ томъ числѣ 100497 м. и 98191 ж. Дворянъ между ними было 806, духовнаго сословія—1154, городск. сословій 14070 и сельскаго сосл. 167986. Прибыль населенія въ 1889 г. равнялась 4176 ч. По вѣроисповѣданіямъ жители распредѣлялись такъ: православныхъ было 156501, римско-католиковъ 20137, протестантовъ 8703, евреевъ 12490 и т. д. Въ уѣздѣ 1 православный монастырь, церквей 198 и 8 часовень, римско-католическихъ 14 церквей и 4 капеллы; 21 протестантскій молитвенный домъ, еврейскихъ 8 синагогъ и 28 молитв. домовъ. Въ *административномъ отношеніи* уѣздъ раздѣляется на 23 волости, въ которыхъ 337 сельскихъ обществъ, а въ нихъ дворовъ 25675. Въ сѣверной части уѣзда поселенія мелки. Въ періодъ съ 1787 по 1791 годъ въ уѣздѣ поселились меннониты; самая старая ихъ колонія — Скверневскія Голендры. Нѣмецкихъ поселенцевъ въ уѣздѣ считалось въ 1861 г. 577 ч. Въ 1874 г. всѣхъ колоній было 12, и въ нихъ жило 1230 чел. Чехи начали селиться въ губерніи въ шестидесятыхъ годахъ XIX ст.; въ 1884 г. ихъ было 1354 ч. Всѣхъ иностранныхъ поселенцевъ считалось въ 1882 году въ уѣздѣ, 14192 ч. (12838 ч. нѣмцевъ и 1354 чеха). Жили они въ 105 колоніяхъ, въ которыхъ 2342 двора. Земли у нихъ было 37218 д., въ томъ числѣ собственной 16112 д., а остальная въ долгосрочной арендѣ. Изъ колонистовъ 12078 ч. состояло въ русскомъ подданствѣ и только 2114 въ иностранномъ. Колонисты занимаются преимущественно земледѣліемъ; колоніи ихъ процвѣтаютъ. Евреи живутъ главнымъ образомъ въ городѣ и мѣстечкахъ; занимаются торговлею. Главное занятіе жителей уѣзда земледѣліе. Въ уѣздѣ развитъ лѣсной промыселъ. Крестьяне занимаются рубкою лѣса, вывозомъ, доставкою его къ пристанямъ и сплавомъ. Въ 1889 году выдано торговыхъ документовъ: свидѣтельствъ 638, билетовъ къ свидѣтельствамъ 292, промысловое свидѣтельство 51. За періодъ 1878—1882 г. урожай пшеницы былъ въ среднемъ самъ 5,1, ржи 4,2, овса 4,9 и картофелю 5,6. Пчеловодство въ уѣздѣ развито. Въ 1883 году было пасѣкъ 907, съ 6505 ульями. Занимаются пчеловодствомъ преимущественно крестьяне и духовенство. Въ 1889 г. въ у. было 67111 лошадей, 87912 гол. рогатаго скота, 61103 свиней, овецъ простыхъ 94528 и тонкорунныхъ 24966. Овчарные заводы принадлежатъ исключительно помѣщикамъ. Конскихъ заводовъ 3, и въ нихъ около 100 лошадей. Всѣхъ фабрикъ и заводовъ считалось въ уѣздѣ 57, съ производствомъ на сумму 120330 р. (1889). По количеству производства самые значительные были винокуренные заводы. Семь винокуренныхъ заводовъ имѣли оборотовъ на 87888 р., за ними слѣдуютъ стеклянные заводы (3) съ произв. на 10180 р. Костопальныхъ заводовъ было 2, мыловаренныхъ 1, кожевенныхъ 9, свѣчной 1, маслобойныхъ 12, пивоваренныхъ 6, смоляныхъ 3, кирпичныхъ 12, суконная фабрика 1. Мельницъ въ уѣздѣ считается 243; изъ нихъ 5 паровыхъ, 113 водяныхъ, а остальныя вѣтряныя. Ремесленниковъ въ уѣздѣ въ 1889 г. было 2653 мастера, 412 рабочихъ и 547 учениковъ. Изъ ремесленниковъ болѣе всего ткачей (433 м., 20 рабоч. и 86 уч.), сапожниковъ, портныхъ и бондарей. Лѣсное хозяйство въ уѣздѣ поставлено плохо. При правильномъ хозяйствѣ ежегодная вырубка лѣсу въ уѣздѣ должна быть не болѣе 2199,23 д., а его вырубаютъ по 8 слишкомъ тысячъ дес. Ярмарокъ въ уѣздѣ 60, съ оборотомъ болѣе чѣмъ на милліонъ рублей. Школъ въ уѣздѣ, находящихся въ завѣдываніи инспектора народныхъ училищъ, было 14

русскихъ и 3 чешскихъ; кромѣ того, въ каждой почти нѣмецкой колоніи своя школа. 6 богадѣленъ, 2 больницы и 7 аптекъ (1889). Врачей 11. Есть курганы, но они мало изслѣдованы. Во время неолитическаго періода въ уѣздѣ жили долихоцефалы самаго низшаго типа, средняго роста. Каменныя орудія были находимы у города Владиміра-Волынска и у села Ворожина. Въ уѣздѣ много городищъ съ остатками валовъ, которые служили защитою отъ непріятелей. Литературу см. Волынская губернія. *А. С.*

Владиміръ Александровичъ, великій князь, третій сынъ императора Александра II, род. 10 апрѣля 1847 г., съ 16 августа 1874 года состоитъ въ супружествѣ съ дочерью великаго герцога мекленбургъ-шверинскаго, Фридриха-Франца II, Маріею Павловной (род. 2 мая 1854 г.). У нихъ трое сыновей—великіе князья: Кириллъ Владиміровичъ (род. 30 сентября 1876 г.), Борисъ Владиміровичъ (род. 12 ноября 1877 г.) и Андрей Владиміровичъ (родился 2 мая 1879 года) и дочь—великая княжна Елена Владиміровна, род. 17 января 1882 г. Вел. князь Владиміръ Александровичъ состоитъ генераломъ отъ инфантеріи, генералъ-адъютантомъ, членомъ государственнаго совѣта, сенаторомъ, президентомъ академіи художествъ, почетнымъ членомъ академіи наукъ и михайловской артиллерійской академіи; назначенъ командующимъ войсками гвардіи и петербургскаго военнаго округа 2-го марта 1881 г., а съ 1884 г.—главнокомандующимъ сими войсками. Во время войны 1877—1878 г. командовалъ 12-мъ корпусомъ и состоялъ на лѣвомъ флангѣ восточнаго или рущукскаго отряда Наслѣдника Цесаревича (нынѣ благополучно царствующаго Государя Императора) и дважды отразилъ нападенія Сулеймана-паши на наши позиціи у Мечки, между Ломомъ и Янтрою (14 и 30 ноября 1877). Въ числѣ порученій, въ разное время на него возлагавшихся, было предсѣдательствованіе въ коммиссіи для пересмотра Учрежденія о Императорской фамиліи.

Путешествія велик. князя Владиміра Александровича были въ свое время описываемы К. К. Случевскимъ въ «Правительственномъ Вѣстникѣ»; отдѣльнымъ изданіемъ появились: «По сѣверу Россіи» и «Балтійская сторона. Путешествіе Ихъ Императорскихъ Высочествъ великаго князя Владиміра Александровича и великой княгини Маріи Павловны въ 1886 и 1887 гг.» (съ картою, С.-Петербургъ, 1888).

Владиміръ Андреевичъ—князь дорогобужскій, сынъ А. Владиміровича-Добраго, кн. владиміро-волынскаго (1146 † 1170). Дядя В. Андреевича, Вячеславъ Владиміровичъ туровскій, по своимъ отношеніямъ къ другому племяннику своему, Изяславу Мстиславичу, занялъ въ 1146 г. кіевскіе города на Волыни, и изъ нихъ Владиміръ отдалъ юному В. Андреевичу. Но вскорѣ его выгналъ оттуда Изяславъ. Въ послѣдовавшей затѣмъ борьбѣ Изяслава съ Юріемъ Долгорукимъ, В. Андреевичъ принимаетъ сторону то одного, то другого. Когда Юрію не удалось добыть для В. Андреевича Владиміръ-Волынскій, онъ далъ ему Дорогобужъ, Пересопницу и всѣ города погоринскіе (города по рѣкѣ Горынѣ или Горыни). Въ Кіевѣ, между тѣмъ, вокняжился Изяславъ Давидовичъ. В., вмѣстѣ съ Ярославомъ галицкимъ и князьями волынскими, беретъ Кіевъ, посылаетъ въ Смоленскъ просить Ростислава Мстиславича на кіевскій столъ (1159) и разбиваетъ половцевъ, у которыхъ отбираетъ русскій полонъ. Между тѣмъ изгнанный изъ Кіева Изяславъ хочетъ отнять у Святослава Олеговича Черниговъ. Вмѣстѣ съ другими князьями В.-А. два раза ходитъ на помощь Святославу и преслѣдуетъ Давидовича. Въ 1160 г. В. находится въ Кіевѣ при великомъ князѣ Ростиславѣ, осажденномъ Изяславомъ. Когда послѣдній взялъ Кіевъ, В. Андреевичъ ѣдетъ въ Торческъ къ торкамъ и берендѣямъ, съ которыми присоединяется къ Мстиславу Изяславичу. Но обстоятельства измѣняются: Изяславъ при осадѣ Бѣлгорода убитъ, и въ Кіевѣ опять водворяется Ростиславъ. Мстиславъ, самъ мѣтившій на кіевскій столъ, требуетъ, чтобы В. отступился отъ Ростислава. В. Андреевичъ не соглашается, заявляя, что онъ «ясѧ по Ростиславѣ всѣмъ сердцемъ». Подъ 1167 г. лѣтописи отмѣчаютъ, что В. вмѣстѣ съ другими князьями посланъ былъ въ Каневъ оберегать отъ половцевъ купеческіе караваны, а въ 1169 г., по смерти Ростислава, хотѣлъ сѣсть на великокняжескомъ столѣ, но не допущенъ Мстиславомъ. Въ досадѣ на послѣдняго, онъ не пустилъ къ себѣ въ Дорогобужъ Мстиславова сына Владиміра, искавшаго убѣжища отъ своихъ же союзниковъ берендѣевъ. Раздраженный отказомъ Мстислава, у котораго припрашивалъ волостей, В. перешелъ на сторону Андрея Боголюбскаго и былъ въ числѣ 11 князей, взявшихъ и разорившихъ мать городовъ русскихъ. Изгнанный изъ Кіева, Мстиславъ въ 1170 г. напалъ на волости В. и пожегъ много городовъ его. Больной В. самъ не могъ дать ему отпора и скончался въ томъ же году. Ср. Ипатская лѣт., отчасти Густинская, также Лаврентьевская («П. С. Р. Л.» I, 143, 146, 149, 151 и Воскрес. VII, 50, 53—4, 56, 60, 65, 69—72, 74—6, 79—84, 87). *А. Э.*

Владиміръ Андреевичъ Храбрый — князь серпуховско-боровскій, внукъ Ивана Калиты (1353—1410). По смерти старшаго брата Ивана, Владиміръ остался единственнымъ наслѣдникомъ Серпуховско-Боровскаго удѣла (1358). На московскомъ столѣ, по смерти великаго князя Ивана Ивановича (1359), сѣлъ почти такой же младенецъ, какъ и В.—двоюродный братъ послѣдняго, Димитрій, впослѣдствіи Донской. Бояре и митрополитъ установили отношенія между двоюродными братьями договоромъ, по которому В. становится младшимъ братомъ Димитрія, т. е. признаетъ надъ собой верховенство послѣдняго. И В. добросовѣстно выполняетъ условія договора: въ столкновеніяхъ Димитрія Донского съ князьями суздальскимъ и галицкимъ, въ отраженіи литовцевъ, начинающихъ набѣгать на русскія волости, въ оборонѣ Москвы отъ набѣговъ Ольгерда, въ защитѣ Пскова отъ ливонскихъ рыцарей (1369)—вездѣ В. участвуетъ самолично, рука объ руку съ Димитріемъ. Въ 1371 г. В. вступилъ въ бракъ съ

дочерью Ольгерда Еленой. Въ 1374 году онъ «заложи градъ Серпуховъ дубовъ», а чтобы привлечь туда населеніе, далъ «людемъ и всѣмъ купцемъ ослабу и льготу многу». По просьбѣ Владиміра Сергій Радонежскій пѣшкомъ пришелъ въ Серпуховъ, выбралъ удобное для монастыря мѣсто, собственноручно положилъ основаніе храму, и такимъ образомъ возникъ Высоцкій монастырь. Въ 1375 г. В. ходилъ съ Димитріемъ на Тверь, въ 1376 г. одинъ ходилъ на Ржевъ, а въ 1377 году съ Ольгердовичемъ пустошилъ Литовскую землю и взялъ Трубчевскъ и Стародубъ. За участіе свое въ Куликовской битвѣ (см. Димитрій Донской), В., какъ и великій князь, получилъ прозвище *Донского*. При послѣдовавшемъ затѣмъ татарскомъ нашествіи на Москву (1382), разбитіе В. татарскаго отряда близъ Волоколамска имѣло рѣшительное вліяніе на Тохтамыша: онъ поспѣшилъ удалиться изъ Московской области. Года черезъ три послѣ того (зимой 1385—1386 г.) В. ходилъ вмѣстѣ съ Димитріемъ на Новгородъ, который, впрочемъ, смирился безъ кровопролитія. До 1388 г. двоюродные братья жили мирно. Но подъ названнымъ годомъ лѣтописи отмѣчаютъ, что между ними «розмирье бысть». Одни видятъ причину розмирья въ нежеланіи В. Андреевича отказаться отъ своего права на великокняжескій столъ въ пользу племянника, т. е. сына Димитрія, а другіе — въ захватѣ имъ волостей великой княгини. Въ томъ же году братья примирились. Въ самомъ началѣ княженія Василія Димитріевича, у В. произошло несогласіе съ новымъ великимъ княземъ. В. выѣхалъ изъ Москвы сначала въ свой Серпуховъ, а оттуда переѣхалъ въ Торжокъ. Нѣкоторые (Карамзинъ) причину размолвки видятъ въ томъ, что великокняжескіе бояре стѣснили В. и не хотѣли дать ему надлежащаго участія въ правленіи; возможно и то, что В. ожидалъ отъ великаго князя новыхъ волостей, но не получилъ ихъ. По договору, состоявшемуся вслѣдствіе примиренія ихъ, вел. князь даетъ В. Волокъ и Ржеву, которыя впослѣдствіи вымѣнены были на Городецъ, Угличъ, Козельскъ и др. По этому договору В. обязывается безъ ослушанія садиться на коня, т. е. участвовать въ походахъ на непріятеля, не имѣть притязаній на Муромъ, Тарусу и другіе города, которые великій князь впослѣдствіи примыслитъ себѣ, и оставлять свою княгиню и дѣтей во время походовъ въ Москвѣ — черта, свидѣтельствующая о недовѣріи племянника къ дядѣ. Изъ дѣяній послѣднихъ годовъ жизни В. лѣтописи отмѣчаютъ походъ его, по приказу великаго князя, на Новгородскую землю, въ 1393 г., и защиту Москвы въ 1408 году, при нападеніи на нее Эдигея. Въ 1410 году В. скончался и погребенъ въ Архангельскомъ соборѣ. У него было семь сыновей. Источники и пособія: «Полн. собр. р. лѣт.» I, 231—2; III, 89, 90, 92, 94, 104, 232; IV, 62, 64, 67, 69, 70, 75—7, 89, 93, 100, 112, 138; V, 228—9, 231—3, 238, 240—1, 245, 258; VI, 91—3, 98—103, 123, 136, 139; VII, 217; VIII, 12, 14—19, 21—2, 34—40, 42—7, 50, 52, 60, 63, 83, 85; XV, 428—9, 431, 435, 444, 483; «Никон. лѣт.» (старое изд.) III, 202, 219—20; IV, 13, 19, 21—2, 26—9, 32, 36—9, 42, 47, 84, 86—104, 128, 137—8, 146—50, 157, 192, 239, 261; V, 23, 34; «Собр. гос. гр. и д.», I, №№ 25—27, 29, 33—35, 38; «Акты Арх. Эксп.», I, № 8; «Библіоѳ. Новикова» (2 изд.) I, 88; XVI, 168; Карамз. (изд. Эйнерлинга) V, 9, 72; Соловьевъ (1 изд.) III, 362, пр. 506; IV, 5; см. также подъ Димитріемъ Донскимъ моногр., касающіяся этого князя. *А. Э.*

Владиміръ Андреевичъ, кн. старицкій—двоюродный братъ царя Ивана Грознаго (р. 1533 † 1569 г.). Въ 1537 г. отецъ В. Андрей Ивановичъ Старицкій (см. это имя) былъ заточенъ и умеръ «нуждною» смертью, а В. А. съ матерью посаженъ «за приставы» на дворѣ Берсенева. Года черезъ три, когда при дворѣ взяла верхъ надъ Шуйскими партія Бѣльскаго, В. Андреевичъ былъ освобожденъ, ему возвращенъ былъ отцовскій удѣлъ и дозволено было имѣть свой дворъ. Молодой государь относился къ В. А. чисто по-братски; во время Казанскаго похода 1549 г. В. «блюдетъ» Москву. Особенное довѣріе царя къ В. А. выразилось въ томъ, что онъ, самъ еще не имѣя дѣтей, позволилъ ему жениться, на дочери Нагого, друга Захарьиныхъ и Адашевыхъ (1551). Въ 1552 г., во время Казанскаго похода, В. А. безотлучно былъ при царѣ, командуя царской дружиной. Въ 1553 году царь отчаянно заболѣлъ, а потому, назначивъ преемникомъ своимъ младенца-сына, Димитрія, потребовалъ отъ бояръ присяги послѣднему. Многіе изъ бояръ не хотѣли присягать младенцу. Не хотѣлъ присягать и В. А., самъ мѣтившій на царскій тронъ и имѣвшій многихъ сторонниковъ. Родной братъ государя, Юрій, не могъ имѣть партіи, потому что «былъ безъ ума и безъ памяти, и безсловесенъ». Тесть его, кн. Димитрій Палицкій, хотя и присягнулъ Димитрію, но чрезъ довѣренное лицо сообщилъ В. А., что если онъ утвердитъ свой удѣлъ за Юріемъ, то онъ, Палицкій, признаетъ его царемъ. Между тѣмъ самъ В. А. въ это время собиралъ у себя своихъ приверженцевъ. Царь, узнавъ объ измѣнѣ брата, послалъ за нимъ и потребовалъ отъ него присяги, но тотъ отказался. Многіе бояре разглашали въ народѣ, что лучше повиноваться В. А., чѣмъ младенцу и Захарьинымъ. Узнавъ объ этомъ, царь грозно приказалъ всѣмъ окончить присягу. Гнѣвъ царя подѣйствовалъ на присутствующихъ: они присягнули, присягнулъ и оставленный всѣми В. А. и подтвердилъ эту присягу записью, которую нужно было скрѣпить родовой печатью. Мать В. А. не хотѣла дать печати: не одинъ разъ приходили къ ней за этимъ бояре; наконецъ, она приложила печать, говоря, что данная по неволѣ присяга ничего не значитъ. Вскорѣ государь выздоровѣлъ. Отношенія его къ В., повидимому, не измѣнились. Въ 1554 г. царевичъ Димитрій умеръ, но вскорѣ у государя родился второй сынъ, Иванъ. Тогда онъ потребовалъ отъ брата новой записи, по которой В. А., въ случаѣ смерти царя, становился опекуномъ его сына до совершеннолѣтія послѣдняго, а въ случаѣ пресѣченія царскаго рода обязывался повиноваться брату государя, Юрію-

далѣе старицкій князь обязывался, по записи, не вершить дѣлъ безъ согласія бояръ, которые будутъ назначены въ товарищи ему, жить въ собственномъ домѣ въ Москвѣ, боляръ и слугъ имѣть не болѣе ста человѣкъ. Въ 1556 году В. съ царемъ помѣнялись городами: уступивъ царю Верею, Алексинъ и Старицу, В. А. получилъ въ замѣнъ ихъ Дмитровъ, Боровскъ, Звенигородъ и большое мѣсто въ московскомъ Кремлѣ. Цѣлыхъ десять лѣтъ добрыя отношенія между двоюродными братьями не нарушались; В. много разъ участвовалъ съ царемъ въ походахъ противъ татаръ и Литвы. Но въ 1563 г. государь внезапно объявляетъ опалу В. и матери его: дьякъ ихъ, сидѣвшій за какія то продѣлки въ тюрьмѣ, сдѣлалъ на нихъ доносъ. Царь допрашивалъ уличенныхъ въ какой-то «неправдѣ» въ присутствіи митрополита и епископовъ, и только благодаря заступничеству послѣднихъ простилъ ихъ. Тѣмъ не менѣе мать В. сослана была въ монастырь, а у самого В. его боляръ, стольниковъ и дьяковъ взяли на царскую службу, а ему дали другихъ, иными словами—окружили его шпіонами; затѣмъ у него отобрали разныя помѣстья, вмѣсто которыхъ дали ему Романовъ на Волгѣ. Въ 1568 г. Иванъ Грозный ѣздилъ въ Новгородъ; его сопровождалъ и В. А. Если вѣрить иностранцу Кельху, въ это время В. замышлялъ бѣжать въ Литву. Въ 1569 г. государь послалъ его на защиту Астрахани; при проѣздѣ чрезъ Кострому, Владиміръ торжественно встрѣченъ былъ гражданами и духовенствомъ. Это обстоятельство сильно раздражило Грознаго: начальники Костромы призваны были въ Москву и тамъ казнены; въ то же время царь пригласилъ къ себѣ и В. А. Остановившись верстахъ въ трехъ отъ Александровой слободы, В. далъ знать царю о своемъ пріѣздѣ и ждалъ отвѣта. Отвѣтомъ былъ пріѣздъ самого государя, сопровождаемаго полкомъ всадниковъ. Къ Владиміру явились Василій Грязной и Малюта Скуратовъ и объявили ему, что онъ умышлялъ на жизнь государя — подкупалъ повара отравить его ядомъ; поваръ былъ на лицо и подтверждалъ свое заявленіе. Никакія мольбы, ни клятвы, ни слезы, ни намѣреніе удалиться въ монастырь—ничто не могло спасти В. отъ смерти: онъ былъ казненъ, вмѣстѣ съ женой и сыновьями. Въ русскихъ лѣтописяхъ нѣтъ подробностей этого эпизода, а иностранцы противорѣчатъ другъ другу. «Полн. собр. русск. лѣт.» III, 149, 151 — 2, 155, 162, 185, 253; IV, 303, 307, 342; VI, 304, 306—7, 312—313, 315; VIII, 293—4; Никон. подъ упомянутыми годами; Александро-Невская лѣтопись (у Соловьева VI, пр. 89); Собр. гос. гр. и дог. I, №№ 168, 169, 187, 188: Кельхъ, «Liflandische Hist.» *А. Э.*

Владиміръ-Иванъ Васильковичъ —сынъ В. Романовича, кн. волынскій. До занятія имъ Волынскаго княжества, по смерти отца, лѣтописи отмѣчаютъ участіе его въ походахъ на литовцевъ и поляковъ и бракъ съ княжной брянской Ольгой Романовной. Въ 1269 году скончался Василько Романовичъ и В. занялъ его мѣсто. Въ 1273 г. онъ воевалъ съ ятвягами, которыхъ принудилъ просить мира. Въ 1274 году В. вынужденъ былъ воевать съ литовскимъ княземъ Тройденомъ, который разорялъ владимірскія волости, мстя В., по словамъ лѣтописца, за то, что отецъ его убилъ трехъ братьевъ Тройдена. Черезъ нѣсколько времени враги примирились «и начаша быти въ велици любви». Однако, въ слѣдующемъ году этотъ миръ былъ нарушенъ противъ воли русскихъ князей. Къ В. и двоюродному его брату Льву галицкому, безъ всякой просьбы съ ихъ стороны, ханъ Ногай прислалъ свое войско для войны съ Литвой. В. вынужденъ былъ выступить къ Новогрудку. Такъ какъ въ Берестьи (Брестъ) онъ узналъ, что татары уже тамъ, то, по совѣщаніи съ своими союзниками, кн. луцкимъ Мстиславомъ и Юріемъ Львовичемъ, онъ пошелъ къ Городнѣ (Гродно). Мстиславъ и Юрій, тайно отъ В., вступили въ бой съ литовцами, которые побили ихъ, взяли въ плѣнъ воеводу ихъ и бояръ. В. сильно негодовалъ на этихъ князей за ихъ легкомысліе, но поправилъ ихъ ошибку взятіемъ крѣпостной башни передъ воротами Городны, чѣмъ принудилъ жителей къ миру. Въ слѣдующемъ году (1280) противъ своего желанія, «татарскою неволею», В. вынужденъ былъ помогать Льву Даниловичу, домогавшемуся польскаго престола, въ войнѣ его съ Лешкомъ-Чернымъ. Въ 1282 г. Ногай и Телебуга потребовали, чтобы В., вмѣстѣ съ другими князьями, шелъ на венгровъ. В., за хромотою, остался дома, а рать свою послалъ съ Юріемъ Львовичемъ. Во время этого похода Болеславъ мазовецкій нападалъ на Галицкую область, и Левъ Даниловичъ, возвратясь изъ венгерскаго похода, предложилъ В. поднять на Болеслава Литву. Войска литовское и владимірское одержали полную побѣду надъ поляками и возвратили владимірову челядь, забранную въ полонъ Лешкомъ краковскимъ. Въ слѣдующемъ 1283 г., по требованію Телебуги, В. опять долженъ былъ идти на поляковъ, но скоро отступилъ. Онъ уже былъ боленъ: у него гнила нижняя часть лица. Не имѣя дѣтей и не любя Льва за его жестокость и властолюбіе, а сына его Юрія — за лукавство и интриги, В. хотѣлъ отдать свою волость Мстиславу Даниловичу луцкому, котораго позвалъ къ себѣ и учинилъ съ нимъ рядъ: ему отдавалъ онъ княжество, а «милой супругѣ своей» и пріемышу Изяславѣ (см. это имя) г. Кобринъ; обязалъ Мстислава не обижать княгиню свою и Изяславу, не выдавать послѣдней, безъ согласія княгини его, замужъ. Мстиславъ на всемъ этомъ цѣловалъ крестъ. Переѣхавъ въ Любомль, В. уже не вставалъ съ постели; сюда пріѣзжалъ кн. мазовецкій Конрадъ поклониться ему и «плакася по велику». Хитрые подходы къ В. Льва Даниловича и сына его Юрія, съ цѣлью получить что-нибудь изъ его волости, не имѣли успѣха. 10 дек. 1283 (1289) г. В. скончался. Этотъ замѣчательный князь, о которомъ лѣтописецъ говоритъ, что онъ «правдолюбьемъ свѣтяся ко всей своей братьи и къ бояромъ и къ простымъ людемъ» и что «якогожъ не бысть по всей землѣ», по основнымъ чертамъ своего характера напоминаетъ В. Мономаха, а по сочувствію къ несчастью ближняго и мягко-

сти въ сношеніяхъ съ другими, даже превосходитъ его. Надо замѣтить еще, что В. В. многіе города обновлялъ, укрѣплялъ и вновь построилъ Каменецъ (см. это имя). См. Ипатскую и отчасти Густинскую и Никоновскую лѣтописи. *А. Э.*

Владимiръ (Владимiрко) **Володаревичъ**, сынъ В. Ростиславовича, кн. перемышльскаго, сперва князь звенигородскій, потомъ галицкій. Это—одинъ изъ самыхъ типичныхъ представителей той категоріи князей, которые, для достиженія полной самостоятельности, не пренебрегаютъ никакими средствами. Правда, В. В. приходилось жить около такихъ сосѣдей, какъ Польша и Венгрія, съ одной, и великокняжеская Русь—съ другой стороны; эти сосѣди много зла сдѣлали какъ отцу его, такъ и дядѣ, Василько теребовльскому. Въ 1124 г. скончался Володарь, и В. сѣлъ на княженіе въ Звенигородѣ. Онъ началъ свое княженіе тѣмъ, что хотѣлъ у брата своего Ростислава отнять Перемышль, и хотя вынужденъ былъ вел. княз. Мстиславомъ Владиміровичемъ смириться, однако въ 1129 г., по смерти брата, все-таки взялъ Перемышль себѣ, а своему племяннику, Ивану Ростиславичу (Берладнику), приказалъ жить въ Звенигородѣ, т. е. не въ отцовскомъ городѣ; это значило, что Ростиславичъ становился княземъ-изгоемъ (см. это слово). Въ 1141 г. умеръ двоюродный братъ В., Иванъ Васильковичъ, и В., по праву наслѣдства, взялъ Теребовль и Галичъ, въ который въ томъ же году и переселился, сдѣлавъ его своимъ стольнымъ городомъ. Сначала В. помогалъ великому князю Всеволоду Олеговичу, но потомъ пошелъ на явный съ нимъ разрывъ (1144). Но галицкому князю, хотя онъ и призвалъ къ себѣ на помощь венгровъ, не подъ силу была борьба съ Всеволодомъ; онъ примирился съ великимъ княземъ. Въ отсутствіе В. галичане начали сноситься съ племянникомъ его, Иваномъ Берладникомъ, котораго и приняли къ себѣ. Послѣ неоднократныхъ сшибокъ, галичане вынуждены были, наконецъ, отворить В. ворота: послѣдній жестоко наказалъ измѣнниковъ. Берладникъ бѣжалъ въ Кіевъ. В. требовалъ отъ Всеволода выдачи племянника своего, но, не получивъ его, пошелъ войной на Владимірскую область (1146).

По смерти Всеволода Кіевъ занялъ братъ его Игорь, но его выгналъ оттуда Изяславъ Мстиславичъ, а В. не помогъ ему, хотя въ трудныя минуты и обѣщалъ помощь. Вскорѣ началась борьба за Кіевъ между Юріемъ Долгорукимъ и Изяславомъ. В. принялъ сторону перваго. Изяславъ такъ былъ стѣсненъ Юріемъ, что обратился къ В. съ просьбой примирить его съ дядей. Ходатайство В. было уважено (1150). Вскорѣ, однако, Изяславъ выгналъ Юрія изъ Кіева. В. двинулся на Кіевъ и, встрѣтивъ Изяслава съ берендѣями недалеко отъ р. Ольшаницы, обратилъ его въ бѣгство. Нѣсколько времени спустя Изяславъ, вновь овладѣвши Кіевомъ, поднялъ на враговъ своихъ венгерскаго короля Гейзу. Разбитый на берегахъ р. Сана, В. укрылся въ Перемышлѣ. Отсюда онъ начинаетъ сноситься съ византійскимъ императоромъ (съ которымъ былъ въ свойствѣ), притворяется тяжело раненнымъ, проситъ мира, а между тѣмъ подкупаетъ венгерскаго архіепископа и приближенныхъ короля, благодаря чему примиряется съ Венгріей. Возвращаясь къ себѣ, В. бралъ серебро со всѣхъ встрѣчавшихся по пути городовъ (1150). Въ 1151 г. Изяславъ опять поднялъ Гейзу; союзники разбили галицкаго князя подъ Перемышлемъ, куда В. прибѣжалъ съ однимъ только бояриномъ. Ему опять пришлось прибѣгнуть къ хитрости: послалъ королевскимъ воеводамъ и архіепископу подарки, онъ притворился больнымъ, молилъ о мирѣ, просилъ короля принять къ себѣ, въ случаѣ его смерти, сына его и т. д. Изяславъ и сынъ его Мстиславъ сильно противились миру, но вынуждены были уступить королю: В. обязался крестнымъ цѣлованіемъ возвратить взятые имъ у Изяслава города, но не исполнилъ обязательства, заявивъ, что будетъ еще мстить Изяславу за наведеніе венгровъ на Галицкую землю. Уполномоченный Изяслава напомнилъ В. о крестномъ цѣлованіи. «И что ми имать сотворити сій крестъ малый»? отвѣтилъ В., и прогналъ посла, не давъ ему ни повоза ни корма. Въ тотъ же день съ В. сдѣлался ударъ, отъ котораго онъ и умеръ (1152), оставивъ столъ свой сыну Ярославу. Источники и пособія: исключительно Ипатская лѣт. съ Густинской въ предѣлахъ упоминаемыхъ въ статьѣ годовъ и Воскр. т. VII, 33—35, 46—50, 53—58, 60,—и Лавр. т. I, 135—136, 140—146; Зубрицкій, «Критич. ист. пов. вр. лѣтъ Черв. Руси»; его же, «Ист. др. Галицко-русск. кн.»; Шараневичъ, «Ист. Галицко-Волод. Руси». *А. Э.*

Владимiръ-Василій Всеволодовичъ, прозваніемъ Мономахъ, великій князь кіевскій, сынъ В. Ярославича—самый замѣчательный изъ русскихъ князей до-татарскаго періода нашей исторіи, оставившій по себѣ громкую славу и добрую память. В. род. въ 1053 г. Когда Святославъ черниговскій отнялъ Кіевъ у Изяслава I, Всеволодъ сѣлъ въ Черниговѣ, а сынъ его Владиміръ—въ Смоленскѣ (1067—68 гг.). В. служилъ и Святославу и опять занявшему Кіевъ Изяславу, какъ старѣйшимъ князьямъ: по порученію перваго онъ помогалъ (1075) полякамъ противъ нѣмецкаго императора Генриха IV, на котораго ходилъ чрезъ Богемію за г. Глогау, въ нынѣшней Силезіи; по приказанію второго онъ дважды ходилъ на полоцкихъ князей (1077). Когда отецъ его Всеволодъ сѣлъ въ Кіевѣ, Мономахъ занялъ столъ въ Черниговѣ. Въ слѣдующемъ 1079 г. Олегъ Святославичъ, вмѣстѣ съ братомъ Романомъ и половцами, хотѣли попытаться выгнать Мономаха изъ Чернигова, но это имъ не удалось: В. остался въ Черниговѣ, владѣя въ то же время и Смоленскомъ. Ему приходилось бороться съ князьями полоцкими, съ полудикими вятичами, съ половцами и торками, съ князьями-изгоями Ростиславичами; послѣднихъ онъ, по приказу отца, выгналъ изъ Владиміро-Волынской области и посадилъ во Владимірѣ Изяславова сына Ярополка (1084), а когда Изяславичъ въ чемъ-то провинился противъ Всеволода—Давида Игоревича. Вскорѣ, однако, В. примирилъ Ярополка съ отцомъ своимъ и чрезъ это опять доставилъ ему Владиміръ (1086). Другой Изяславичъ, Святополкъ, въ 1088 г. добровольно оставилъ Новгородъ, и

Владиміръ посадилъ тамъ сына своего Мстислава.

Въ 1093 г. скончался Всеволодъ. В. не хотѣлъ воспользоваться своимъ положеніемъ и занять Кіевъ: онъ пригласилъ на великокняжескій столъ княжившаго тогда въ Туровѣ двоюроднаго брата своего Святополка Изяславича, который былъ старше его лѣтами и при томъ сынъ старшаго Ярославича. Почти все время княженія Святополка В. былъ вѣрнымъ его союзникомъ, не смотря на то, что кіевляне сильно были привязаны къ В. и не любили Святополка. Когда, въ годъ своего вокняженія, Святополкъ предпринялъ походъ противъ половцевъ, Владиміръ присоединился къ нему съ своей дружиной. На рѣкѣ Стугнѣ составился совѣтъ, на которомъ В. стоялъ за миръ, между тѣмъ какъ кіевляне требовали битвы и настояли на своемъ. Русскія войска перешли Стугну. 20 мая произошла битва. Половцы сначала кинулись на Святополка и смяли его, потомъ ударили на Владиміра и брата его Ростислава. Русскіе не выдержали натиска и побѣжали. При переправѣ чрезъ Стугну Ростиславъ утонулъ; пытаясь спасти его, едва не утонулъ и самъ В. Половцы пошли къ Кіеву; при с. Желани, 23 іюля, они опять жестоко побили русскихъ, разсѣялись по селеніямъ и начали забирать жителей въ полонъ. Въ слѣдующемъ 1094 г. орда половцевъ двинулась съ Олегомъ Святославичемъ на Владиміра, который не довелъ дѣла до кровопролитія и удалился изъ Чернигова въ Переяславль. Съ этого времени В. становится непримиримымъ врагомъ половцевъ, нерѣдко даже въ ущербъ своей репутаціи, какъ князя благодушнаго и справедливаго. Въ 1094 г. къ В. пришли для заключенія мира два половецкихъ князя, Итларъ и Китанъ. Въ залогъ вѣрности В. отдалъ послѣднему сына своего Святослава. Въ это время къ В. пришелъ изъ Кіева отъ Святополка Славята и сталъ совѣтовать князю убить Итларя; В. сначала колебался, но потомъ склонился на предложеніе. Нужно было сначала выкрасть у Китана Святослава; за это взялся Славята. Онъ проникъ ночью въ станъ Китана и не только благополучно освободилъ Святослава, но и убилъ Китана и его людей. Вслѣдъ затѣмъ Итларя позвали на завтракъ къ В., и когда онъ явился, его и всѣхъ половцевъ перестрѣляли. Со стороны половцевъ нужно было ожидать мести. Святополкъ и В. звали Олега Святославича къ себѣ, чтобы идти на половцевъ. Олегъ, которому половцы могли пригодиться въ его столкновеніяхъ съ князьями, отказался. «Пусть Богъ насъ разсудитъ», —сказали князья, пошли на Олега, выгнали его изъ Чернигова, осадили въ Стародубѣ и держали въ осадѣ до тѣхъ поръ, пока онъ не обѣщалъ прибыть въ Кіевъ на совѣтъ объ оборонѣ Русской земли (1096).

Между тѣмъ въ Кіевскую область ворвались половцы; ханъ Бонякъ съ своей ордой жегъ окрестности Кіева, а Тугорканъ осадилъ Переяславль. Владиміръ и Святополкъ побили половцевъ Тугоркана; самъ Тугорканъ палъ въ битвѣ. Но Бонякъ ворвался въ Печерскій монастырь и произвелъ тамъ страшное опустошеніе. Олегъ не являлся въ Кіевъ; онъ пошелъ въ Смоленскъ, а отсюда къ Мурому. Здѣсь, въ битвѣ съ нимъ, палъ сынъ Мономаха, Изяславъ. Другой сынъ Мономаха, Мстиславъ новгородскій, помогавшій брату и взявшій верхъ надъ Олегомъ, совѣтовалъ послѣднему обратиться къ князьямъ, обнадеживая его, что они не лишатъ его русской земли. Олегъ такъ и сдѣлалъ. Памятникомъ этихъ сношеній осталось письмо Мономаха къ Олегу, ярко рисующее симпатичную личность В. Въ 1097 г. на съѣздѣ въ Любечѣ собрались князья: Святополкъ, Мономахъ, Святославичи: Олегъ, Давидъ и Ярославъ, князь волынскій Давидъ Игоревичъ, червоно-русскіе князья Володарь и Василько Ростиславичи. Предметомъ совѣщанія были мѣры, какія нужно принять для охраны Русской земли отъ половцевъ. Душой этого совѣта былъ Мономахъ. Рѣшено было оставить междоусобную вражду, каждому владѣть своими волостями и всѣмъ преслѣдовать нарушителей постановленій съѣзда. Но не успѣли князья разъѣхаться по своимъ волостямъ, какъ совершилось злодѣяніе, не слыханное дотолѣ на Руси: Давидъ волынскій оклеветалъ передъ великимъ княземъ Василька, будто бы вмѣстѣ съ В. умышлявшаго на жизнь Святополка, и Василько былъ ослѣпленъ (см. т. V, стр. 614—5). В. пришелъ въ ужасъ, когда дошла до него вѣсть объ этомъ. Онъ призвалъ къ себѣ на совѣщаніе Олега и Давида черниговскихъ, совѣтовалъ поправить дѣло, искоренивъ зло въ началѣ; иначе начнетъ, говорилъ онъ, убивать братъ брата, и земля русская погибнетъ: ее возьмутъ половцы. Святополкъ оправдывался, ссылаясь на Давида, какъ на виновника злодѣянія; но князья понимали, что великій князь виноватъ столько же, какъ и Давидъ, и пошли на Святополка. Послѣдній въ страхѣ хотѣлъ бѣжать, но кіевляне не пустили его, совѣтуя вступить съ Владиміромъ въ переговоры, зная, что онъ «многомилостивъ». В. склонился къ миру, когда Святополкъ обѣщалъ наказать Давида. Послѣдній призвалъ на помощь Боняка. Такимъ образомъ желаніе Мономаха сплотить князей противъ половцевъ не исполнилось. Въ 1100 г. Давидъ Игоревичъ отдался на княжескій судъ. Съѣздъ князей въ Увѣтичахъ (Витичевѣ) объявилъ Давиду, что за его злодѣяніе князя не хотятъ дать ему владимірскаго стола, но оставляютъ его на свободѣ—пусть сидитъ въ Бужскѣ и Острогѣ. Святополкъ придаетъ ему Дубенъ и Чарторижскъ, В. даетъ 200 гривенъ, да столько же Олегъ и Давидъ Святославичи. Послѣ Витичевскаго съѣзда В. уѣхалъ въ Ростовскую область, а Святополкъ и Святославичи потребовали, чтобы Володарь взялъ Василька изъ Теребовля къ себѣ, говоря, что для нихъ обоихъ достаточно будетъ Перемышля. Столь несправедливое дѣло В. не хотѣлъ поддерживать, но не противорѣчилъ князьямъ, потому что не желалъ междоусобій. Въ 1103 г. половцы нарушили миръ, и В. поднялъ на нихъ князей. В. и Святополкъ со своими дружинами съѣхались въ Долобскѣ и пригласили въ походъ и Святославичей. Давидъ принялъ предложеніе, а Олегъ, по

своимъ отношеніямъ къ половцамъ, отговорился нездоровьемъ; пришелъ съ своей дружиной полоцкій князь Давидъ Всеславичъ, пришли и еще нѣкоторые князья. На урочищѣ, называемомъ Сутѣнь, князья встрѣтили половцевъ и разбили ихъ на-голову (4 апр.). Здѣсь легло до 20 половецкихъ князей, а одинъ, Бельдюзъ, взятъ въ плѣнъ и убитъ по приказу Мономаха. Въ 1107 году половцы пошли на Русь, но В., вмѣстѣ съ другими князьями, разбилъ ихъ на-голову подъ Лубнами. Въ 1111 г. князья—В. съ дѣтьми, Святополкъ, Ярославъ, Давидъ—совершили блестящій походъ къ Дону и два раза, при притокѣ Дегѣя и при р. Сальницѣ, жестоко разбили половцевъ. Въ 1113 г. Святополкъ скончался, и кіевляне на вѣчѣ выбрали своимъ княземъ В. и звали его къ себѣ. Мономахъ медлилъ приходомъ. Кіевляне вторично просили В. поспѣшить, выставляя на видъ, что въ противномъ случаѣ народъ ограбитъ вдову Святополка, бояръ и монастыри. Тогда В. сѣлъ на кіевскомъ столѣ, какъ избранникъ Кіевской земли, помимо старшаго изъ князей, Олега Черниговскаго. Время великокняженія В. было самымъ цвѣтущимъ въ исторіи кіевской Руси. Половцы встрѣчали дружный отпоръ; удѣльные князья смирились, а непокорнымъ приходилось чувствовать на себѣ сильную руку великаго князя. Такъ, вскорѣ по вокняженіи Владиміра въ Кіевѣ, половцы пришли въ Переяславскую область, но бѣжали, какъ только услышали, что на нихъ выступилъ великій князь съ сыновьями, племянниками и Олегомъ Святославичемъ; а въ 1116 г. Глѣбъ Всеславичъ минскій, за неповиновеніе великому князю, осажденъ былъ В. въ Минскѣ и вынужденъ умолять о мирѣ. Когда, вскорѣ послѣ того, Глѣбъ напалъ на Смоленскъ, В. вывелъ его изъ Минска и, въ качествѣ плѣнника, привелъ въ Кіевъ, гдѣ онъ и умеръ въ заключеніи. Въ 1116 году, по дѣламъ зятя своего, греческаго царевича Леона Діогеновича, и внука, Василька Леоновича, В. посылалъ воеводу своего Яна Вышатича на дунайскіе города имп. Алексѣя Комнена; но въ 1122 г. В. примирился съ преемникомъ Алексѣя, Іоанномъ, и даже выдалъ за него внучку свою, дочь Мстислава. Сыновья В. успѣшно воевали съ инородцами: Ярополкъ—съ половцами, Мстиславъ новгородскій—съ чудью, Юрій суздальскій—съ болгарами. Владиміро-волынскій князь Ярославъ Святополковичъ дурно жилъ съ своей супругой Мстиславной, внучкой Мономаха, и этимъ вооружилъ противъ себя В., отъ котораго вынужденъ былъ бѣжать въ Венгрію (1118). В. отдалъ удѣлъ его сыну своему Роману, а по смерти послѣдняго—другому сыну, Андрею, котораго въ 1120 г. посылалъ на ляховъ, помогавшихъ Ярославу при покушеніи возвратить его удѣлъ.

В. извѣстенъ въ исторіи и какъ законодатель. Въ годъ вокняженія въ Кіевѣ онъ созвалъ въ с. Берестово мужей своихъ; туда же прибылъ мужъ и отъ Олега Святославича. Здѣсь, въ общей думѣ, положено было ограничить произвольное взиманіе рѣзъ (процентовъ), которое при Святополкѣ доходило до большихъ злоупотребленій. Установлено было, что ростовщикъ можетъ брать проценты только три раза, и если возьметъ три раза, то уже теряетъ самый капиталъ. Отъ разныхъ причинъ, какъ войны, набѣги половцевъ и т. п., являлись неоплатные должники. При В. установлено было различіе между тѣмъ неоплатнымъ купцомъ, который потерпитъ нечаянно отъ огня, воды или непріятеля, и тѣмъ, который испортитъ чужой товаръ, пропьетъ его или «пробьетъ», т. е. заведетъ драку, а потомъ долженъ будетъ заплатить виру или «продажу». Въ первомъ случаѣ хотя купецъ и не освобождался совершенно отъ платежа долга, но и не подвергался насилію: продавалось только его имущество, при чемъ гость, т. е. купецъ изъ другого города или иноземецъ, имѣлъ первенство предъ другими заимодавцами, потомъ слѣдовалъ князь, а затѣмъ уже прочіе заимодавцы получали остальное. Точно также отъ разныхъ причинъ на Руси умножились бѣдняки, поступавшіе въ наемники къ богатымъ. Это — такъ называемые «закупы». Законъ В. ограждалъ закуповъ отъ произвола хозяевъ, но угрожалъ имъ полнымъ рабствомъ, если они убѣгутъ, не исполнивъ условій. Опредѣлено было три случая обращенія въ холопство: добровольная продажа, женитьба на женщинѣ рабскаго происхожденія и поступленіе безъ всякаго договора въ должностныя лица у частнаго человѣка (тіунство безъ ряду). За долги нельзя было обращать въ холопство; всякій, кто не имѣлъ возможности заплатить, могъ отработать свой долгъ и отойти. При Ярославѣ холопа убивали, если онъ наносилъ побои свободному человѣку, — теперь господинъ платилъ за него пеню. За холопа и рабу виры не полагалось, но убійство ихъ безъ вины наказывалось платежемъ князю «продажи».

Время Мономаха было временемъ перваго расцвѣта художественной и литературной дѣятельности. Въ Кіевѣ и другихъ городахъ строились церкви и украшались живописью; самъ Мономахъ построилъ нѣсколько церквей и, между прочимъ, на Альтѣ, гдѣ былъ убитъ Борисъ. Ко времени В. относится составленіе нашей первоначальной лѣтописи, начало печерскаго Патерика, составленіе, по византійскимъ образцамъ, житій людей, прославившихся святостью жизни, какъ Антоній и Оеодосій печерскіе, св. Ольга, равноапостольный Владиміръ, Борисъ и Глѣбъ и пр. Игуменъ Даніилъ составилъ описаніе путешествія своего въ Іерусалимъ; наконецъ, самъ В. написалъ «Поученіе своимъ дѣтямъ», замѣчательный литературный памятникъ того времени. В. названъ Мономахомъ по дѣду со стороны матери, которую наши лѣтописи называютъ «греческою царевною», «грекинею» и «мономахинею», а нѣкоторыя извѣстія не лѣтописнаго характера прямо именуютъ Анной, дочерью императора Константина Мономаха. Есть и другое объясненіе названія В. Мономахомъ: будто бы онъ ходилъ на генуэзцевъ, занявшихъ Тавриду, и, при взятіи Кафы, убилъ въ поединкѣ генуэзскаго князя, за что и прозванъ Мономахомъ, т. е. единоборцемъ. Не мудрено, что такая крупная, замѣчательная личность вызывала народную фантазію на составленіе по-

добныхъ сказаній. Народъ не могъ обойти ее и въ своихъ поэтическихъ произведеніяхъ: Владиміръ былинъ не есть исключительно В. равноапостольный, а отчасти и В. Мономахъ. Такъ, между былинами Владимірова цикла есть былина о боярині Ставрѣ, котораго В. Красное Солнышко посадилъ въ погребъ. Въ новгородской лѣтописи подъ 1118 годомъ находимъ извѣстіе, по которому Владиміръ Мономахъ призвалъ изъ Новгорода за грабежи и посадилъ въ погребъ сотскаго Ставра, съ нѣсколькими боярами, его соумышленниками. Составилась легенда, будто византійскій императоръ прислалъ В. знаки царскаго достоинства, вѣнецъ и бармы, съ митрополитомъ Неофитомъ, который вѣнчалъ его на царство; впослѣдствіи московскіе государи вѣнчались вѣнцомъ, который назвали шапкой Мономаха. В. скончался 19 мая 1125 года «у милой ему церкви» на рѣкѣ Альтѣ и погребенъ въ Кіево-Софійскомъ соборѣ. В. былъ женатъ три раза; первой его женой была англійская королевна Гида Гаральдовна.

«Полн. собр. р. лѣт.» (I, 69, 85—8, 93—7, 100—113, 116—121, 127—9; II, 2, 3, 4, 7, 10, 268, 273, 275—292; III, 3, 4, 123; IV, 1; V, 138, 148—156; VI, 63; VII, 1, 3, 4, 6—9, 11—24, 26, 29, 232, 250); И. Лашнюковъ, «Владиміръ Мономахъ и его время» («Кіев. Ун. Изв.», 1873, № 11; «Журналъ министерства народнаго просвѣщенія», ч. 134, №№ 6 и 7; ч. 135, № 8); С. Протопоповъ, «Поученіе Владиміра Мономаха и проч.» («Журналъ министерства народнаго просвѣщенія», ч. 170, № 2); В. Д. Прозоровскій, «По вопросу о регаліяхъ, приписываемыхъ Владиміру Мономаху» («Труды 3-го археологическаго съѣзда»); И. Ждановъ, «Повѣсти о Вавилонѣ» и «Сказаніе о князяхъ владимірскихъ» («Журналъ министерства народнаго просвѣщенія», 1891); Костомаровъ, «Русская исторія въ жизнеописаніяхъ» (вып. I). *А. Э.*

Владиміръ-Димитрій Всеволодовичъ—сынъ Всеволода III Юрьевича (Большое Гнѣздо), кн. стародубскій (Стародуба Князь-земскаго), род. въ 1192 г. 15-лѣтнимъ юношей В. сопровождалъ отца въ походѣ на Черниговъ, а по смерти отца († 1212) принималъ участіе въ междоусобной войнѣ старшихъ братьевъ, Константина и Юрія, находясь сначала на сторонѣ Юрія, а потомъ Константина, который, приказавъ ему оставить занятый имъ Волоколамскъ (очевидно, В. еще не имѣлъ удѣла), поручилъ ему защиту Москвы. Въ 1213 г. Юрій послалъ его на княженіе въ южный Переяславль. Здѣсь, въ 1215 г., въ битвѣ съ половцами онъ взятъ былъ въ плѣнъ, по освобожденіи изъ котораго получилъ отъ старшихъ братьевъ въ удѣлъ Стародубъ, въ 1217 г. Умеръ, по принятіи схимы, въ 1224 г. («Полн. собран. росс. лѣтоп.» I, 173, 175, 177, 181—2, 185, 187, 190—1, 197; II, 141—2, 323, 334; V, 90; VII, 102, 113—114, 117—9, 125 134). *А. Э.*

Владиміръ-Епифаній Глѣбовичъ — князь Переяславля южнаго, сынъ Глѣба Юрьевича, родился въ 1157 году. Въ 1169 г. онъ получилъ отъ отца, вокняжившагося въ Кіевѣ, Переяславль, но всегда дѣйствовалъ подъ рукой другихъ, болѣе самостоятельныхъ князей; помогалъ дядьямъ своимъ, Андрею Боголюбскому и Всеволоду противъ Ростиславичей; дважды ходилъ на половцевъ и разбилъ половецкаго хана Кончака близъ Хороля. Въ 1185 г., когда Игорь Святославичъ, послѣ пораженія русскихъ половцами на р. Каялѣ, находился въ плѣну, В. осажденъ былъ въ Переяславлѣ тѣмъ же Кончакомъ, бился съ нимъ, и послѣ боя, весь израненный, привезенъ былъ переяславцами въ городъ. Половцы не очищали волости В., и онъ два раза посылалъ къ вел. князю Святославу, Рюрику и Давиду Ростиславичамъ за помощью, но они опоздали и тѣмъ дали возможность половцамъ взять г. Римовъ. Въ 1187 г. половцы опять подошли къ Переяславской области; противъ нихъ вышли къ днѣпровскому броду Татинцу вел. кн. Святославъ и Рюрикъ Ростиславичи; туда же пришелъ съ своей дружиной В. и удостоился чести идти впереди войска, но разболѣлся на пути и умеръ. «Полн. собр. росс. лѣт.» I, 151, 153, 162, 166—8, 171; II, 100, 103, 109, 122, 124, 126—9, 132—134, 311, 317, 319, 320; IV, 16; V, 168; VII, 84—5, 94, 97—9, 101. *А. Э.*

Владиміръ Давидовичъ—кн. черниговскій, старшій сынъ Давида Святославича черниговскаго, жилъ въ то время, когда начала возгараться сильная вражда между двумя родственными княжескими домами Олега Святославича черниговскаго и Владиміра Мономаха, извѣстная въ русской исторіи подъ названіемъ борьбы Ольговичей съ Мономаховичами. В. помогалъ своему двоюродному брату, Всеволоду Ольговичу, отнять Кіевъ у Вячеслава Владиміровича, за что и получилъ, вмѣстѣ съ братомъ Изяславомъ, Черниговъ. Чтобы не обострять отношеній съ Мономаховичами, Всеволодъ дружилъ и съ ними, и отдалъ, между прочимъ, Вячеславу Переяславль. Этимъ оскорбились младшіе Ольговичи, переманившіе Давидовичей на свою сторону и вмѣстѣ съ ними двинувшіеся походомъ на Переяславскую волость. Всеволодъ вынужденъ былъ успокоить недовольныхъ: Давидовичи получили отъ него, въ придачу къ Чернигову, Берестій (Брестъ), Дрогичинъ, Вщижъ и Ормину (1142). Послѣ этого Давидовичи пошли рука объ руку съ великимъ княземъ и поклялись признать его преемникомъ брата его, Игоря. По смерти Всеволода (1146), когда Изяславъ Мстиславичъ сталъ угрожать Кіеву, Игорь спросилъ Давидовичей: стоятъ ли они въ крестномъ цѣлованіи къ нему. Давидовичи начали торговаться и запросили у Игоря много волостей. Великій князь, удовлетворивъ ихъ желаніе, требовалъ, чтобы они шли къ нему на помощь, и Давидовичи пошли, но вскорѣ отступили отъ крестнаго цѣлованія и двинулись, съ сыномъ Изяслава, Мстиславомъ, на брата Игорева, Святослава Олеговича, кн. сѣверскаго. Напрасно Святославъ вступалъ въ переговоры о мирѣ; союзники заняли Путивль и раздѣлили между собою тамошній Святославовъ дворъ, а церковь Вознесенія «всю облупиша». Изяславъ отдалъ Владиміру, съ братомъ его, всю завоеванную ими Святославову область; но когда Святославу обѣщалъ помощь

Юрій Долгорукій, Давидовичи предложили ему миръ, продолжая, въ то же время, сноситься и съ Изяславомъ. Узнавъ, что Давидовичи цѣловали крестъ Святославу и рѣшились убить его, вел. князя, Изяславъ сталъ упрекать черниговскихъ князей въ измѣнѣ; они въ оправданіе свое указывали на несчастную участь двоюроднаго брата ихъ Игоря, томившагося въ заключеніи. Слѣдствіемъ отступничества Давидовичей отъ Изяслава было убіеніе кіевлянами Игоря Ольговича. Давидовичи послали половцевъ воевать кіевскій городъ Брягинъ, а Изяславъ въ 1148 году подступилъ къ Чернигову. Владиміръ не посмѣлъ выйти изъ города; но когда великій князь, опустошивъ все вокругъ Владиміровой столицы, ушелъ къ Любечу, туда же пошелъ и В. Разлитіе Днѣпра помѣшало имъ сразиться. Изяславъ ушелъ въ Кіевъ. В. обратился къ Юрію съ укоромъ, что онъ не помогъ ему. Суздальскій князь отказалъ В. въ помощи. Тогда Давидовичи присягнули Изяславу, съ которымъ, на съѣздѣ въ Городцѣ, рѣшили идти противъ Юрія. Однако В. не пошелъ къ Изяславу, какъ было условлено, а стоялъ, вмѣстѣ съ Святославомъ Ольговичемъ, въ землѣ Вятичей, «ожидаюча и зряча, што ся тамо учинить межю Гюргемъ и Изяславомъ». Къ началу 1149 г. въ положеніи враждующихъ сторонъ произошла перемѣна: Святославъ Олеговичъ опять перешелъ на сторону Юрія и сталъ, вмѣстѣ съ нимъ, склонять В. и брата его пристать къ нимъ и идти съ ними на Изяслава. «Душею не можевѣ играти», отвѣчали Давидовичи, хотя прежде и часто играли ею. Вскорѣ, однако, В. вновь соединился съ Юріемъ, вмѣстѣ съ нимъ былъ при взятіи Кіева и палъ, сражаясь за Юрія противъ Изяслава, въ битвѣ при рѣкѣ Рутѣ (1151). Жена Владиміра, неизвѣстная по имени, бѣжала къ половцамъ и вышла замужъ за половецкаго князя Башкорда. «Полн. собр. росс. лѣт.» I, 134, 137—138, 141—4; II, 15, 18—23, 25—8, 30—42, 50, 51, 58, 59, 63—4, 296—7, 301; IV, 6; V, 158; VII, 32, 35—45, 51—2, 55. *А. Э.*

Владиміръ-Петръ Игоревичъ— кн. сѣверско-путивльскій, сынъ Игоря Святославича. Въ отроческихъ лѣтахъ онъ участвовалъ въ походѣ отца на половцевъ и въ битвѣ за р. Мерлею, въ 1183 году. Въ 1185 году Игорь предпринялъ походъ на половцевъ, сдѣлавшійся предметомъ Слова о полку Игоревѣ. Въ этомъ походѣ принималъ участіе и В. И.: онъ шелъ съ своимъ полкомъ впереди (что означаетъ особый почетъ) и взятъ былъ въ плѣнъ вмѣстѣ съ отцомъ. Когда Игорю удалось бѣжать изъ плѣна, В. долженъ былъ подвергнуться болѣе строгому надзору. Ханъ половецкій Кончакъ, по выраженію «Слова о полку Игоревѣ», упустивъ сокола, хотѣлъ опутать соколенка: онъ женилъ В. на своей дочери, съ которой тотъ прижилъ въ плѣну сына. Чрезъ два года (1187 г.) В. получилъ свободу и съ Кончаковной (принявшей потомъ крещеніе) и сыномъ возвратился домой; «и сотвори свадьбу Игорь сыновн своему и вѣнча его и съ дѣтятемъ». Послѣ смерти Романа Мстиславича галицкаго (1205), галичане пригласили къ себѣ на княженіе В. Малолѣтнія дѣти Романа еще раньше удалились съ матерью во Владиміръ-Волынскій. Чтобы утвердиться на галицкомъ столѣ, В. нужно было задобрить главу своего дома, Всеволода Черниго, которому онъ помогалъ отнять Кіевъ у Рюрика Ростиславича, и устранить Романовичей. В. потребовалъ выдачи Романовичей, но вдова Романа тайно удалилась съ дѣтьми въ Польшу (1206). Въ Галичъ пришли съ В. и братья его, Святославъ и Романъ. Первый изъ нихъ получилъ (1207) Владиміръ-Волынскій, когда вышли изъ него Романовичи, а послѣдній, кажется еще раньше, получилъ Звенигородъ. Вскорѣ В. поссорился съ братомъ Романомъ, который, при помощи приведенныхъ имъ изъ Венгріи войскъ, выгналъ В. изъ Галича (1108). Романа скоро вытѣснилъ венгерскій вельможа Бенедиктъ, который, опираясь на свою дружину, предавался необузданному своевольству и угнеталъ возмущавшихся противъ него. Пользуясь этимъ, В. подступилъ къ Галичу и охотно былъ принятъ гражданами, а Бенедиктъ бѣжалъ (1210). Но В. самъ погубилъ свое дѣло: многихъ знатныхъ бояръ онъ предалъ суду, безъ вины осудилъ и около 500 человѣкъ лишилъ жизни, чѣмъ возмутилъ противъ себя остальныхъ бояръ. Одинъ изъ нихъ бѣжалъ въ Венгрію и поднялъ въ пользу Даніила Романовича венгерскаго короля Андрея. Города одинъ за другимъ сдавались венграмъ. Игоревичи вступили въ союзъ съ половцами, но и противники ихъ усилились присоединеніемъ къ нимъ Владиміровыхъ сосѣдей: Александра владиміро-волынскаго (бельзскаго), Мстислава пересопницкаго и поляковъ. Игоревичи разбиты были на голову (1211); взятые въ плѣнъ Святославъ и Романъ и еще одинъ князь изъ ихъ рода были повѣшены; Владиміра преслѣдовали до рѣки Нѣзды, но онъ съ сыномъ успѣлъ ускользнуть отъ преслѣдовавшихъ. Умеръ въ 1212 г.

См. подъ упоминаемыми здѣсь годами исключительно Ипатскую и Густинскую лѣтоп. (сильно разнящіяся въ годахъ какъ между собою, такъ и съ др. лѣтописями), въ «Полн. собр. р. лѣт.» т. II, а также томы: I, 167—8, 180, 181; V, 168; VII, 93, 112—117. *А. Э.*

Владиміръ Ингваревичъ — князь луцкій, сынъ Ингваря Ярославича луцкаго; въ 1230 г. онъ помогалъ Даніилу Романовичу галицкому отвоевывать Галичъ у венгровъ, а въ 1235 г. присылалъ торковъ на помощь тому же Даніилу противъ мятежныхъ галичанъ и князей Болоховскихъ. См. Ипатскую лѣтопись исключительно. *А. Э.*

Владиміръ Львовичъ, не упоминаемый русскими лѣтописями, извѣстенъ только по польскимъ хроникамъ, какъ сынъ Льва Юрьевича галицко-волынскаго и послѣдній галицкій «король» изъ племени Рюрика. Онъ умеръ бездѣтнымъ въ 1340 г. См. Левъ Юрьевичъ. *А. Э.*

Владиміръ-Димитрій Константиновичъ, первый князь углицкій, сынъ вел. князя владимірскаго Константина Всеволодовича, род. въ 1214 г. Вмѣстѣ съ дядей, Ярославомъ, ходилъ на черниговскаго князя Михаила (1230). Участвовалъ въ битвѣ при Сити; послѣ пораженія русскихъ спасся бѣгствомъ.

Въ 1244 г. В. ходилъ въ орду, съ великимъ кн. Ярославомъ, «про свою отчину», т. е. для утвержденія ханомъ въ правахъ на наслѣдственный удѣлъ. † 1249 г. В. имѣлъ двухъ сыновей, Андрея и Романа. «Полн. собр. росс. лѣтоп. I, 185, 187, 192—226; IV, 32, 38; V, 173—4; XV, 373, 396; «Никон.» (гг. 1218, 1238, 1244, 1249); «Родословн. во Временник. Имп. Моск. Общ. Ист. и Древн.», X; Хмыровъ, «Алфавитно-справочный перечень удѣльныхъ князей», №№ 305 и 548. *А. Э.*

Владиміръ Мстиславичъ—кн. дорогобужскій (на Волыни), сынъ вел. кн. Мстислава I Владиміровича, род. въ 1132 г. Во время бурныхъ междукняжескихъ усобицъ, послѣдовавшихъ за кончиной вел. кн. Всеволода Ольговича, В. стоялъ на сторонѣ брата своего Изяслава. Въ 1147 г. онъ съ опасностью жизни защищалъ отъ разъярсвныхъ кіевлянъ Игоря Ольговича. Въ 1150 г. Изяславъ, послѣ борьбы съ Юріемъ Долгорукимъ, потерялъ Кіевъ и ушелъ, вмѣстѣ съ В., во Владиміръ-Волынскій. Отсюда Изяславъ послалъ брата въ Венгрію просить помощи у короля Гейзы II противъ Владимірка галицкаго, котораго хотѣлъ отвлечь отъ Юрія. В., женившійся въ Венгріи на родственницѣ короля, возвратился оттуда съ десятитысячнымъ отрядомъ. Съ этими силами Изяславъ подступалъ къ Кіеву, принудилъ къ сдачѣ Дорогобужъ, ходилъ на Галичъ, но здѣсь В. возсталъ противъ боя непосредственно съ Владиміркомъ. Въ слѣдующемъ 1151 г. В. помогалъ Изяславу при осадѣ Кіева и ходилъ для него за Черными Клобуками. Въ февралѣ 1153 г. Владимірко умеръ; преемникъ и сынъ его Ярославъ продолжалъ, совмѣстно съ Юріемъ, дѣйствовать противъ Изяслава. Послѣдній звалъ къ себѣ В., чтобы совмѣстно ударить на Ярослава. В. пришелъ, но бѣжалъ съ поля битвы, происшедшей подъ Теребовлемъ.

Со смертью Изяслава († 1154 г.) наступили частыя перемѣны князей на кіевскомъ столѣ; сообразно съ этими перемѣнами направлялась и дѣятельность В. Получивъ отъ Юрія Долгорукаго, занявшаго по смерти Изяслава великокняжескій столъ, Владиміръ-Волынскій, В., по приказанію вел. кн., ходилъ къ Луцку на племянника своего Мстислава, но, по выраженію лѣтописи, «не успѣша ни что же». Въ 1156 г. Мстиславъ неожиданно напалъ на В. и захватилъ тамъ жену и мать своего дяди; послѣдній бѣжалъ сначала въ Перемышль, а потомъ въ Венгрію, откуда возвратился къ Юрію. Съ новымъ великимъ княземъ, Изяславомъ Давидовичемъ, Владиміръ ходилъ въ 1157 году добывать себѣ Туровъ, а въ 1159 году—на Галичъ. Выдержавъ въ 1162 г. въ Слуцкѣ осаду многихъ соединенныхъ князей (см. Мстиславъ II Изяславичъ), В. ушелъ къ брату Ростиславу (см. это имя), тогда вел. кн. кіевскому, отъ котораго получилъ Треполь и еще четыре города. По смерти Ростислава, В. то клялся въ вѣрности Мстиславу, то нарушалъ клятву; сносился съ половцами, но встрѣтилъ въ томъ отпоръ со стороны своихъ бояръ. Тогда онъ сказалъ, обращаясь къ окружавшимъ его дѣтскимъ: «а се будуть моя болре», и отправился къ берендѣямъ. Берендѣи, узнавъ, что онъ пришелъ къ нимъ одинъ, безъ братьевъ, даже безъ мужей своихъ, напали на него, ранили и перебили его дѣтскихъ. Владиміръ бѣжалъ въ Дорогобужъ, но не былъ впущенъ туда Владиміромъ Андреевичемъ (1167—1168). Когда послѣдній умеръ (1171), Владиміръ отправился въ Дорогобужъ. Дружина умершаго князя только тогда впустила его въ городъ, когда онъ поцѣловалъ крестъ на томъ, что ему «не позрѣти лихомъ ни на ятровь свою, ни на села ея, ни на ино ничто же». Однако, на другой же день по вступленіи въ Дорогобужъ, Владиміръ разграбилъ имущество своего предшественника, а жену его выгналъ изъ города. Въ 1173 г., по смерти Глѣба Юрьевича, занимавшаго Кіевъ, племянники В., Ростиславичи, пригласили его на кіевскій столъ. Занятіе Кіева В. не нравилось Андрею Боголюбскому, который, поэтому, «насылаше на нь, веля ему ити изъ Кіева». Въ слѣдующемъ году В. скончался, прокняживъ въ Кіевѣ только четыре мѣсяца. В. имѣлъ четырехъ сыновей: Ярослава, Ростислава, Мстислава и Святослава. «Полн. собр. росс. лѣт.» I, 137—141, 144, 148, 151; II, 12, 31—5, 39, 43—4, 47, 51, 52—56, 59—60, 65—6, 68, 73, 78—9, 80, 82, 85, 91, 94, 96—7, 100, 101, 107, 293, 299, 300, 302, 305, 308—9, 313; III, 15; IV, 7, 11—13; V, 159, 162—4; VII, 40—6, 48—9, 52, 55—6, 58, 63—5, 69, 76, 79—81, 233. *А. Э.*

Владиміръ Мстиславичъ, князь псковской, сынъ Мстислава Ростиславича Храбраго. Съ 1208 г. В. сидѣлъ, съ согласія новгородцевъ, во Псковѣ, откуда вмѣстѣ съ новгородцами «угони Литву въ Ходыницѣхъ (уроч. въ Новг. области) и изби ихъ». Въ 1213 году псковичи, недовольные тѣмъ что В. дружилъ съ епископомъ рижскимъ, прогнали его. В., не найдя защиты у полоцкаго князя, ушелъ въ Ливонію и получилъ тамъ въ управленіе Идумейскую область, между Ригой и Венденомъ, а въ 1216 г. мы опять видимъ его во Псковѣ. Въ этомъ же году онъ принималъ участіе въ войнѣ брата своего Мстислава Удалого съ Ярославомъ II Всеволодовичемъ, тогда еще кн. переяславскимъ, и побѣдоносно доходилъ до самаго Владиміра. Въ слѣдующемъ 1217 г. онъ ходилъ съ новгородцами къ Медвѣжьей Головѣ (г. Оденпе); въ 1222 г. опять пустошилъ Ливонію, а въ 1225 г. участвовалъ въ битвѣ Ярослава Всеволодовича съ литовцами подъ Усвятомъ; вскорѣ послѣ этого умеръ. В. М. былъ женатъ на племянницѣ рижскаго епископа Альберта, отъ которой имѣлъ сына Ярослава.

«Полн. собр. р. лѣт.» I, 211—5, 219; II, 120, 124—5, 317; III, 31—2, 34—5, 412; IV, 20, 21, 23—4, 26, 28, 177; VII, 120—2, 124; «Livländ. Chron.» Арндта. *А. Э.*

Владиміръ Ольгердовичъ, князь кіевскій (1377 — 1395), одинъ изъ старшихъ сыновей вел. кн. литовскаго Ольгерда, отъ перваго брака его съ княжной тверской, Ульяной. Ольгерду наслѣдовалъ (1377) младшій изъ его сыновей, Ягайло, а В. сталъ княжить въ Кіевѣ. Когда Діонисій Суздальскій, поставленный въ московскіе митрополиты, возвращался изъ Константинополя черезъ Кіевъ въ Москву, В. задержалъ его (1384) и допрашивалъ, по-

чему, безъ его соизволенія, Діонисій хочетъ быть митрополитомъ, тогда какъ главою русской церкви долженъ считаться митр. Кипріанъ. Діонисій скончался въ заточеніи (1386 г.). Въ этомъ фактѣ польскіе историки отмѣчаютъ не столько честолюбіе князя, сколько желаніе его отстоять законное право Кипріана на митрополичью каѳедру. По вступленіи Ягайла на польскій престолъ, В. подписалъ въ 1386, 88 и 89 гг. три документа о своей вассальной зависимости и вѣрности королю, королевѣ (Ядвигѣ) и коронѣ—regi, reginae et regno Poloniae. Въ 1392 г., когда Витовтъ (см. это имя) добился великокняжеской литовской короны, его союзникъ Скиргайло требовалъ себѣ Кіевскаго княжества. Витовтъ звалъ В. къ себѣ и требовалъ отъ него вассальной присяги; когда В. не повиновался, Витовтъ двинулся къ Днѣпру, взялъ Житоміръ и Овручъ, а Скиргайло одновременно захватилъ Черкасы и Звенигородъ (1393). Скоро, однако, былъ заключенъ миръ. На время вниманіе Витовта было отвлечено отъ Южной Руси войною съ рыцарями. Но въ 1395 г. Витовтъ и Скиргайло подошли къ самому Кіеву. В., отдаваясь въ ихъ волю, не оказалъ имъ никакого сопротивленія. Вмѣсто Кіева ему данъ былъ Копылъ (въ Минской губ.), съ полосой земли отъ верховьевъ Нѣмана по р. Случу до Припети и по этой послѣдней. Теперь онъ сдѣлался уже вассаломъ Витовта: на договорѣ Витовта (1398) съ рыцарями онъ подписался Woldemar des Alexander (т. е. Витовта) Vetter. Не выдержавъ подневольнаго положенія, Владиміръ бѣжалъ въ Москву. Дальнѣйшая судьба его неизвѣстна. Отъ одного изъ сыновей В., Александра (сокращено Олелька), пошли Олельковичи, называвшіеся Слуцкими князьями по главному, принадлежавшему ихъ линіи, городу Слуцку, на р. Случѣ; а отъ другого сына, Ивана, пошли князья Бѣльскіе.

«Полн. собр. р. лѣт.» (II, 350, 358; IV, 72; V, 236, 239; VII, 49, 255; VIII, 25); Bychowiec, «Kronika y Narbutt'a»; Daniłowicz, «Skarbiec dyplomatów» (томъ I); Stadnicki, «Bracia Wł.-Jagiełły»; см. также источники и пособія, указ. подъ Витовтомъ. *А. Э.*

Владиміръ-Димитрій Рюриковичъ—князь смоленскій, потомъ вел. кн. кіевскій, сынъ Рюрика-Василія Ростиславича, род. въ 1187 г. Когда умеръ Романъ Мстиславичъ галицкій (1294), оставивъ двухъ сыновей-младенцевъ, и черниговскіе Ольговичи бросились на Галичъ, въ походѣ ихъ принималъ участіе и В. Въ 1212 г., вмѣстѣ съ Мстиславомъ Романовичемъ, В. ходилъ къ Кіеву на Всеволода, но походъ былъ неудаченъ. Въ 1215—16 г. онъ дѣйствовалъ на Сѣверѣ вмѣстѣ съ Мстиславомъ Мстиславичемъ Удалымъ. Въ 1218 г. Мстиславъ Удалой обратился на Галичъ, гдѣ хозяйничали венгры; при помощи В. Рюриковича онъ разбилъ соединенныя силы венгровъ и ляховъ подъ Галичемъ, и слѣдствіемъ этой побѣды было занятіе Владиміромъ великаго княжества Кіевскаго, на которомъ посадилъ его Мстиславъ. Въ 1224 г. В. Рюриковичъ былъ въ числѣ русскихъ князей, потерпѣвшихъ пораженіе отъ татаръ на берегахъ р. Калки, гдѣ съ нимъ были черниговцы и смоляне. Оттуда онъ бѣжалъ въ Кіевъ. Въ 1228 г. онъ неудачно воевалъ съ Даніиломъ Романовичемъ. Въ 1230 г. Ярославъ II Всеволодовичъ, по дѣламъ новгородскимъ, готовился идти на Михаила черниговскаго, но посредничество В. предотвратило кровопролитіе. Однако вскорѣ самъ В. вошелъ въ непріязненное столкновеніе съ Михаиломъ изъ-за Галича, который въ 1234 г. занятъ былъ кн. черниговскимъ. На помощь къ В. явился Даніилъ; они вмѣстѣ вошли въ черниговскую область и принудили черниговцевъ къ миру. Въ битвѣ съ половцами, призванными союзникомъ Михаила, Изяславомъ Владиміровичемъ сѣверскимъ, В. со всѣмъ семействомъ взятъ былъ въ плѣнъ, но вскорѣ выкупленъ на волю. Онъ не удержался, однако, въ Кіевѣ, который, по настоянію вел. кн. владимірскаго Юрія, долженъ былъ уступить брату послѣдняго, Ярославу (1235), а потомъ Михаилу черниговскому (1236). Годъ смерти В. неизвѣстенъ. В. имѣлъ сыновей Ростислава и Андрея Долгую Руку, родоначальника кн. Вяземскихъ. «Полн. собр. росс. лѣт.» I, 179, 190, 193—4, 211—217, 219, 221; II, 136, 153, 165, 167—8, 171—5, 321, 328—30, 334, 336—338; III, 34—5, 37, 50; IV, 21—6, 28, 30, 35, 178; V, 175; VII, 108, 109, 113, 118—124, 126, 130, 132, 133, 136—8, 234. *А. Э.*

Владиміръ Святославичъ, въ крещеніи Василій—чтимый православною церковью за крещеніе Руси святымъ и равноапостольнымъ, вел. кн кіевскій, сынъ Святослава Игоревича отъ Малуши, ключницы св. Ольги, род. въ началѣ второй половины X в. Лѣтописныя сказанія о немъ, какъ и вообще о первыхъ Рюрковичахъ, какъ записанныя позднѣе изображаемыхъ ими событій, въ своихъ подробностяхъ носятъ на себѣ легендарный характеръ или представляютъ, какъ дѣйствительный фактъ, догадки лѣтописца о томъ, какъ должно было совершиться то или другое событіе. Собираясь окончательно завоевать дунайскую Болгарію и навсегда поселиться въ ней, вел. кн. Святославъ раздѣлилъ свою землю между сыновьями своими, которыхъ оставлялъ на Руси какъ бы своими намѣстниками (970). Владиміру достался Новгородъ; онъ былъ обязанъ этимъ, благодаря дядѣ своему по матери, Добрынѣ (см. это имя), съ которымъ и отправился на новгородское княженіе. Въ 972 г. Святославъ убитъ былъ печенѣгами. Въ 977 г. вел. кн. Ярополкъ разсорился съ братомъ, Олегомъ древлянскимъ, который въ этой ссорѣ погибъ, а удѣлъ его взятъ Ярополкомъ. Владиміръ, опасаясь властолюбивыхъ стремленій брата, вмѣстѣ съ дядей бѣжалъ въ Швецію, откуда, года черезъ два (979 г.), возвратился съ варяжской дружиной въ Новгородъ, занятый, послѣ его бѣгства, намѣстниками Ярополка. Подкрѣпленный новгородскимъ войскомъ, В. выступилъ противъ Ярополка, извѣстивъ, что идетъ на него. По пути къ Кіеву В. подошелъ къ Полоцку, гдѣ княжилъ Рогволодъ. Дочь послѣдняго Рогнѣда была уже сговорена за Ярополка, но В. возпламѣрился взять ее въ жены. Отвѣтъ Рогнѣды на предложеніе В., что она «не разуетъ сына робичича», т. е. не выйдетъ замужъ за сына рабыни, долженъ былъ оскор-

бить не только князя, но и Добрыню, какъ брата Владиміровой матери. За этимъ отказомъ послѣдовало взятіе В. Полоцка, убіеніе Рогволода и двухъ сыновей его, а Рогнѣду В. взялъ себѣ въ жены насильно. Занявъ Кіевъ, В. осадилъ Ярополка въ Роднѣ; вскорѣ Ярополкъ былъ убитъ, въ отцовскомъ кіевскомъ дворцѣ (980). Варяги, съ помощью которыхъ В. сталъ единымъ княземъ, требовали въ дань себѣ съ каждаго жителя по двѣ гривны, но скоро увидѣли невозможность добиться чего-нибудь отъ князя, хотя бы силою; они просили отпустить ихъ въ Грецію, и В. исполнилъ ихъ просьбу, предупредивъ императора, чтобы онъ ни въ какомъ случаѣ не дозволялъ имъ возвращаться въ Русь. Говоря о первыхъ годахъ княженія Владиміра, лѣтописецъ выставляетъ на видъ его ревность къ языческой религіи, его женолюбіе и воинственность. На холмѣ, близъ теремнаго дворца, онъ поставилъ новый истуканъ Перуна съ серебряною головою и идолы другихъ божествъ. То же дѣлалъ въ Новгородѣ дядя его, Добрыня. Кромѣ нѣсколькихъ женъ, Владиміръ, по словамъ лѣтописца, имѣлъ до 800 наложницъ. Во второй годъ по своемъ княженіи (981) Владиміръ воевалъ съ польскимъ королемъ Мечиславомъ, взялъ Червень близъ Холма, Перемышль, Туровъ и др. города, извѣстные подъ именемъ червенскихъ (нынѣ Галиція). Радимичи, жившіе по р. Сожи, и вятичи, жители береговъ Оки и ея притоковъ, хотѣли отложиться отъ В., но были укрощены. Почти одновременно В. подчинилъ дани страну ятвяговъ, народа дикаго, жившаго въ лѣсахъ и болотахъ нынѣшней Гродненской губерніи. Въ благодарность за побѣды В. принесъ богамъ человѣческія жертвы (см. св. Іоаннъ и Ѳеодоръ—варяги). Въ 985 г. В. предпринялъ походъ на камско волжскихъ болгаръ, богатый, торговый народъ. Съ Добрыней и новгородцами онъ отправился на судахъ внизъ по Волгѣ, а берегомъ шли его наемники или союзники, конные торки, въ первый разъ упоминаемые лѣтописью, В. побѣдилъ болгаръ и заключилъ съ ними мирный договоръ, который обѣ стороны клялись не нарушать, или тогда только нарушить, когда камень станетъ плавать, а хмѣль тонуть на водѣ. Въ 988 г. В. принялъ христіанство. Разсказъ объ обстоятельствахъ, предшествовавшихъ этому событію и сопровождавшихъ его, не лишенъ вымысловъ. Въ лѣтописномъ повѣствованіи объ испытаніи вѣръ слишкомъ рѣзко бросается въ глаза восточно-христіанская эрудиція, народившаяся послѣ раздѣленія церквей; взятіе Корсуня или Херсонеса, греческаго города на юго-западномъ берегу Крыма, носитъ легендарный характеръ. Несомнѣнно, что В. крестился въ Корсунѣ и въ то же время вступилъ въ бракъ съ греческой царевной Анной, сестрой императоровъ Василія и Константина. Изъ Корсуня онъ вывезъ первыхъ духовныхъ и необходимыя принадлежности для богослуженія. Въ Кіевѣ В. крестилъ дѣтей и народъ. Послѣдній крестился въ Днѣпрѣ, безъ явнаго сопротивленія. Это зависѣло частью отъ того, что христіанство уже не было новостью въ Кіевѣ, гдѣ еще при дядѣ В. былъ храмъ пророка Иліи, а главнымъ образомъ отъ того, что язычество русскихъ славянъ не успѣло образовать правильной системы и не имѣло ни храмовъ, ни опредѣленнаго сословія жрецовъ. Болѣе живучести оказало язычество на Сѣверѣ, по сосѣдству съ финскими племенами, въ Новгородѣ (см. Богомилъ и Добрыня), въ Ростово-Суздальской землѣ (см. Янъ Вышатичъ) и въ Муромской (см. Константинъ св., муромскій чудотворецъ).

В. дѣятельно занимался распространеніемъ христіанской вѣры въ подвластныхъ ему земляхъ: строилъ храмы, снабжалъ ихъ утварью и т. д. Въ самомъ Кіевѣ онъ построилъ церковь св. Василія и церковь Богородицы «Десятинную», названную такъ потому, что на содержаніе ея и ея духовенства шла десятая часть княжескихъ доходовъ. Въ Кіевѣ и другихъ городахъ онъ приказалъ брать у знатныхъ гражданъ дѣтей въ обученіе грамотѣ. Лѣтописецъ говоритъ, что матери, провожая дѣтей въ школы, плакали о нихъ, какъ о мертвыхъ. Самъ В. послѣ крещенія является, подъ перомъ лѣтописца, преобразившимся, благодушнымъ, проникнутымъ духомъ христіанской любви. По сказанію лѣтописца, онъ хотя сначала и согласился съ представленіями духовныхъ, вывезенныхъ изъ Корсуня, о необходимости казнить злодѣевъ, но потомъ, посовѣтовавшись съ боярами и городскими старцами, установилъ наказывать преступниковъ, по старому обычаю, вирою. В. отличался племенной славянской веселостью: любилъ пиры и празднества, стараясь примирить эти удовольствія съ требованіями христіанской морали. Пиршества обыкновенно устраивались въ дни большихъ церковныхъ праздниковъ или по случаю освященія храмовъ, и князь пировалъ въ такіе дни не съ одними боярами: онъ созывалъ людей отовсюду, кормилъ и поилъ ихъ, приказывалъ развозить пищу и питье по городу для тѣхъ, которые почему-либо лично не могли явиться на княжій дворъ. Въ то время Русь сильно безпокоили печенѣги. Чтобы обезопасить отъ нихъ Русь, В. строилъ новые города по рѣкамъ Деснѣ, Остеру, Трубежу, Стугнѣ, и населялъ ихъ новгородскими славянами, кривичами, вятичами, даже чудью; укрѣпилъ стѣной кіевскій Бѣлгородъ, куда перевелъ многихъ жителей изъ другихъ городовъ. Въ 993 г. В. воевалъ съ хорватами, жившими по сосѣдству съ Галиціей и Седмиградской областью. Въ томъ же году на Русь пришли печенѣги, съ которыми В. встрѣтился на р. Трубежѣ. Эта встрѣча украшена въ лѣтописи поэтическимъ сказаніемъ о поединкѣ печенѣжскаго богатыря съ кіевскимъ кожемякой, рѣшившимъ дѣло въ пользу русскихъ. Въ 996 г. печенѣги подступили къ Василеву на р. Стугнѣ; жизни В. угрожала, при этомъ, большая опасность (см. Васильковъ, V, стр. 616). Подъ 997 г. находимъ въ лѣтописи легендарное сказаніе объ осадѣ печенѣгами Бѣлгорода. Къ послѣднимъ годамъ жизни В. наши историки пріурочиваютъ войну его съ норвежскимъ принцемъ Эрикомъ, о которой говоритъ исландскій лѣтописецъ Стурлезонъ.

За годъ до смерти В. огорченъ былъ сыномъ

своимъ Ярославомъ, на котораго собирался уже идти съ войскомъ. Но болѣзнь, а потомъ нападеніе печенѣговъ на Русь задержали его. Среди приготовленій къ походу на Новгородъ В. ум., въ любимомъ селѣ своемъ Берестовѣ, 15 іюля 1015 г. Бояре сначала скрывали смерть В., потому что онъ не сдѣлалъ распоряженія относительно преемника себѣ. Тѣло его погребено въ Кіевѣ въ Десятинной церкви. У В. было, отъ пяти женъ, 11 сыновей: Вышеславъ, Изяславъ, Ярославъ, Всеволодъ, Мстиславъ, Станиславъ, Святославъ, Борисъ, Глѣбъ, Позвиздъ, Судиславъ; двѣнадцатый, Святополкъ, былъ собственно сыномъ Ярополка. Матерью Бориса и Глѣба считаютъ княжну болгарскую, которую нѣкоторыя извѣстія называютъ Милоликой; по другимъ извѣстіямъ, они были дѣтьми греческой царевны Анны Романовны, но, по болѣе достовѣрнымъ свѣдѣніямъ, она имѣла только дочь, Марію-Доброгнѣву, бывшую за польскимъ королемъ Казимиромъ I. См. «Полн. собр. лѣт.», т. I—X и XV, подъ всѣми упоминаемыми въ статьѣ годами, и литературу по поводу 900-лѣтія крещенія Руси. *А. Э.*

Владиміръ Святославичъ — кн. новгородскій, потомъ переяславскій (Переяславля южнаго), сынъ Святослава Всеволодовича черниговскаго. Въ 1180 г. въ Новгородѣ † Мстиславъ Ростиславичъ Храбрый, и новгородцы, помимо вел. кн. владимірскаго, обратились за княземъ для себя къ Святославу, который и отпустилъ къ нимъ В.; но въ 1181 г., при перемѣнѣ отношеній Новгорода къ вел. кн. владимірскому, новгородцы показали В. путь, и онъ ушелъ «въ Русь къ отцу». Затѣмъ лѣтописи отмѣчаютъ еще участіе его въ походахъ на болгаръ и на половцевъ. Ум. въ 1201 г. «Полн. собр. р. лѣт.» (I, 159, 162, 164; II, 118, 121, 123—5, 132, 141, 317—8, 323, 327; III, 17—8; IV, 15—6; V, 167—8; VII, 91, 94—6, 107). *А. Э.*

Владиміръ Святославичъ—кн. рязанскій, сынъ кн. муромскаго С. Ярославича. Въ 1146 г. онъ помогалъ кн. новгородъ-сѣверскому Святославу Ольговичу въ борьбѣ его съ вел. кн. кіевскимъ Изяславомъ II Мстиславичемъ. Святославъ обратился за помощью къ Юрію Долгорукому, котораго, въ 1147 г., съ этою цѣлью посѣтилъ въ Москвѣ; съ Святославомъ былъ въ Москвѣ и В. С. Ум. въ 1161 г. «Полн. собр. р. лѣт.» II, 25, 29, 30, 91; VII, 38, 39, 75, 242, 244. *А. Э.*

Владиміръ Святославичъ—князь смоленскій, сынъ смоленскаго князя Святослава Ивановича, жилъ въ концѣ XIV и началѣ XV в.; извѣстенъ только по родословнымъ. Карамзинъ смѣшиваетъ его съ В. Мстиславичемъ вяземскимъ. См. родословныя и П. С. Р. Л. IV, 144; Карамзинъ, по изданію Эйнерлинга, V, 106. *А. Э.*

Владиміръ Юрьевичъ, княжичъ владимірскій, сынъ вел. кн. Ю. Всеволодовича, род. въ 1218 г.; въ 1237 г., при наступленіи Батыя къ Владиміру, находился въ Москвѣ. Сжегши Москву и захвативши здѣсь В., Батый подошелъ къ столицѣ великаго княжества, гдѣ Юрій, уходя на берега Сити, оставилъ сыновей своихъ, Всеволода и Мстислава. Татары спрашивали осажденныхъ владимірцевъ, узнаютъ ли они своего князя. Владимірцы плакали, но не могли помочь несчастному. Когда они отвѣтили на предложеніе непріятелей сдаться, что скорѣе умрутъ, чѣмъ отдадутся въ ихъ волю, татары зарѣзали В. «Полн. собр. росс. лѣт.» I, 186—7, 196—7, 222; III, 128; IV, 31; VII, 138, 140. *А. Э.*

Владиміръ Ярославичъ — кн. галицкій, единственный сынъ Ярослава Осмомысла отъ Ольги, дочери Юрія Долгорукаго, род. въ 1151 г. Отношенія между Ярославомъ, съ одной стороны, его женой и сыномъ, съ другой, были до того дурны, что В. вмѣстѣ съ матерью въ 1173 г. бѣжалъ къ ляхамъ. Галичане привели Ярослава ко кресту «яко ему имѣти княгиню (т. е. Ольгу) въ правду», любовницу его сожгли, а сына ея Олега отправили въ заточеніе. В. возвратился въ Галичъ, но отношенія его къ отцу стали еще хуже, и въ 1174 г. онъ ушелъ въ Луцкъ, потомъ въ Торческъ, откуда былъ возвращенъ къ отцу. Развратъ и пьянство, которымъ предавался В., заставили Ярослава лишить его наслѣдства и выгнать изъ княжества (1183); но чрезъ два года Игорь Святославичъ сѣверскій успѣлъ примирить В. съ отцомъ. Незадолго до смерти († 1187 г.) Ярославъ, опасаясь, что между его дѣтьми возгорится междоусобіе, далъ В. Перемышль, взявъ съ него клятву не искать Галича подъ Олегомъ. Но вскорѣ послѣ смерти отца В. выгналъ Олега изъ Галича и занялъ столъ отца. Вокняжившись въ Галичѣ, Владиміръ велъ самую распутную жизнь и возстановилъ противъ себя гражданъ. Галичане возстали. Зная, что князь не захочетъ разстаться съ попадьей, которая была его любовницей, галичане послали сказать ему, что они не хотятъ кланяться этой попадьѣ и хотятъ убить ее. Въ то же время Олегъ привелъ на В. польскаго короля Казиміра II, который разбилъ какъ самого галицкаго князя, такъ и союзника его, Всеволода Мстиславича бельзскаго. Захвативъ съ собой много золота и серебра, а также дружину и семейство, В. бѣжалъ въ Венгрію къ Белѣ III (1188). Въ Галичѣ Казиміръ посадилъ Олега, но онъ вскорѣ умеръ и на столѣ Ярослава Осмомысла сѣлъ Романъ волынскій. Узнавъ о томъ, что Олега не стало, В. началъ упрашивать Белу помочь ему добыть Галичъ. Бела взялъ Галичъ, но отдалъ его сыну своему Андрею, а В. съ семействомъ увезъ въ Венгрію и тамъ засадилъ въ башню. Въ 1190 г. В. бѣжалъ, набралъ дружину, но напрасно пытался выгнать изъ Галича венгровъ. Императоръ Фридрихъ I Барбарусса, узнавъ, что В. родственникъ вел. кн. Всеволода III, принялъ его съ великой честью. В. обязался уплачивать Фридриху за его помощь «по 2000 гривенъ серебра до года». Императоръ отправилъ В. къ Казиміру, приказывая ему посадить В. въ Галичѣ. Галичанамъ не нравилось хозяйничанье у нихъ венгровъ, и они, прогнавъ Андрея, съ радостью приняли В., какъ своего князя и дѣдича. Чтобы прочнѣе сидѣть на галицкомъ столѣ, онъ обратился къ вел. кн. владимірскому Всеволоду и просилъ у него поддержки, обѣщая «быть подъ его волей». Всеволодъ исполнилъ его

просьбу: онъ послалъ привести къ кресту всѣхъ князей (юго-западныхъ) и польскаго короля въ томъ, что они не будутъ искать подъ Владиміромъ Галича. По польскимъ хроникамъ, В. княжилъ въ Галичѣ до 1198 г. См. «Ипатскую лѣт.» и служащую къ ней приложеніемъ «Густинскую». *А. Э.*

Владиміръ Ярославичъ, кн. новогородскій, сынъ вел. кн. Я. I Владиміровича, род. въ 1020 г., на новогородское княженіе посаженъ по однимъ лѣтописямъ—въ 1030 г., а по большинству—въ 1034 г. Въ 1042 г. съ новгородскимъ войскомъ В. совершилъ побѣдоносный походъ на Ямь или Финляндію, а въ слѣдующемъ 1043 г. ходилъ на Византію, чтобы наказать грековъ за убійство какого-то знатнаго русскаго человѣка. Когда подошли къ Дунаю, русь совѣтовала В. дѣйствовать на сушѣ («станемъ здѣ на поли»), между тѣмъ какъ варяги предлагали идти къ городу (Константинополю) въ судахъ. Императоръ Константинъ Мономахъ предлагалъ чрезъ пословъ удовлетвореніе, въ видѣ наказанія убійцъ, но юный князь не принялъ этого предложенія. Встрѣча непріятелей произошла въ морѣ. Греческія галеры врѣзались въ средину русскаго флота и греческимъ огнемъ зажгли нѣсколько судовъ. Чтобы спастись отъ огня, русскіе снялись съ якорей, но поднявшаяся буря разметала ихъ ладьи и многія потопила; судно В. также пошло ко дну, и онъ съ трудомъ спасся. Въ погоню за Владиміромъ императоръ послалъ флотъ; греческія галеры обогнали князя, но В. окружилъ ихъ ладьями, поразилъ на голову и со множествомъ плѣнныхъ возвратился въ Кіевъ. Лѣтописи отмѣчаютъ, затѣмъ, что В. заложилъ нынѣшній Софійскій соборъ въ 1045 г., а достроилъ и освятилъ его въ 1051 г. Онъ скончался въ 1052 году, оставивъ сына Ростислава, кн. тмутораканскаго. Въ 1439 г. новгородскій архіепископъ Евѳимій установилъ праздновать память его ежегодно 4 октября. «Полн. сбор. р. лѣт.» I, 63, 65—7, 69, 164; II, 121, 264, 266—8, 317; III, 1, 2, 183, 191—2, 210—12, 216, 239; IV, 15, 342; V, 121, 134, 136—8, 143, 167; VII, 95, 328, 330—2, 337; VIII, 107. *А. Э.*

Владиміръ (Василій Ѳеодоровичъ Аѳяндинъ), сынъ священника, род. въ 1791 г. во Владимірѣ на Клязьмѣ; учился во владимірской семинаріи и московской академіи. Былъ ректоромъ разныхъ духовныхъ семинарій, съ 1835 г. епископомъ, съ 1842 г. тобольскимъ архіепископомъ. Ум. въ 1845 г. Ему принадлежатъ: «Описаніе Кіево-Златоверхо-Михайловскаго монастыря» (Кіевъ, 1834); «Церковный годъ, или собраніе воскресныхъ поученій» (Спб., 1838); «Собраніе поучительныхъ словъ» (М., 1838 г.); «Поучительныя слова» (М., 1838 г.). В. оставилъ автобіографическія записки.

Владиміръ (Каллиграфъ)—учитель кіевской академіи, съ 1757 г. префектъ и наставникъ богословія въ московской духовной академіи, гдѣ сохранились его рукописныя лекціи. Вслѣдствіе донесенія митрополита Арсенія Мацѣевича о неправославіи ученія В., онъ былъ удаленъ въ Ярославль, гдѣ былъ настоятелемъ Спасскаго монастыря. Умеръ въ концѣ 1770-хъ гг. Ср. Смирновъ, «Исторія московской славяно-греко-латинской академіи» (Москва, 1855, стр. 159, 167—70 и 209).

Владиміръ Красное солнышко—одно изъ самыхъ главныхъ лицъ былинъ кіевскаго цикла, объединяющее всѣхъ русскихъ богатырей. Онъ ихъ глава, но вмѣстѣ съ тѣмъ самъ онъ не имѣетъ никакихъ правъ называться богатыремъ. На него можно смотрѣть какъ на народное отраженіе нѣсколькихъ историческихъ личностей или же какъ на миѳическое лицо, олицетвореніе извѣстнаго рода явленій природы. Съ однимъ, кажется, всѣ согласны — именно, что Владиміръ былинъ не служитъ отраженіемъ исторической личности св. Владиміра Равноапостольнаго. Возможно, что народъ въ лицѣ этого былиннаго князя создалъ несимпатичный ему типъ варяга, князя-дружинника, у котораго собственный интересъ лежитъ на первомъ планѣ и личныя выгоды предпочитаются народной пользѣ; онъ любитъ во всѣхъ опасностяхъ пользоваться услугами русскихъ народныхъ богатырей, угощая ихъ за это, но вмѣстѣ съ тѣмъ не желая рисковать собственною жизнью, а подчасъ и поступая съ богатырями совсѣмъ несправедливо. Нельзя отрицать и примѣсь миѳологическаго элемента въ типѣ Владиміра—олицетвореніе солнца, Дажь-бога, внукомъ котораго авторъ Слова о Полку Игоревѣ называетъ своего героя. По взгляду Ор. Миллера, хорошія и дурныя качества былиннаго В. могли создаться подъ различными вліяніями. Извѣстно, напр., что тяжелымъ трудомъ народъ считаетъ только трудъ физическій, котораго не несутъ государи. И солнце медленно движется по небу, оно покоится въ бездѣйствіи и безъ всякихъ усилій съ своей стороны ниспосылаетъ на землю свои лучи; оно бываетъ иногда жгучимъ, злобнымъ. Отсюда, быть можетъ, нѣкоторыя черты въ лицѣ былиннаго Владиміра, дополненныя отраженіемъ древняго историческаго деспотизма временъ патріархальныхъ, или вліяніемъ византійскихъ взглядовъ на неограниченную верховную власть, или воспоминаніями эпохи Іоанна Грознаго.

Владиміръ, кромѣ былинъ, является еще главнымъ дѣйствующимъ лицомъ въ стихѣ о Голубиной книгѣ (см. это сл.); онъ носитъ тамъ имена: Володарь, Володимеръ, Володиміръ Сыславичъ, Володуморъ; замѣняетъ онъ также Волота или Волотомана «Іерусалимской бесѣды» или «Повѣсти града Іерусалима», гдѣ имя В., болѣе популярное и любимое народомъ, вытѣснило собою болѣе древнее «Волотъ» или «Волотоманъ», которое, въ свою очередь, служитъ измѣненіемъ первоначальнаго «Птоломей» (см. Волотъ). Здѣсь В., по всей вѣроятности, замѣняетъ собою вообще византійскаго императора и поэтому надѣляется такими же чертами, которыми отличались византійскіе самодержцы. Быть можетъ, что это обстоятельство не осталось безъ вліянія и на былиннаго Владиміра, который такимъ путемъ могъ получить нѣкоторыя черты, чуждыя чисто-русскому князю. *И. Л.*

Владиміръ—колесный пароходо-фрегатъ, съ машиной въ 400 силъ, съ семью орудіями,

участвовавшій въ Крымской войнѣ 1853—56 г. подъ командою Гр. Ив. Бутакова (см. это имя). Наиболѣе славное дѣло парохода—бой 5 ноября 1853 года съ турецко-египетскимъ пароходомъ «Первазъ-Бахре» (машина въ 220 силъ, 10 мѣдныхъ орудій). Въ ночь съ 4 на 5 ноября пароходъ В. шелъ отъ Босфора къ эскадрѣ вице-адмирала Нахимова, находившейся около Синопа; на пароходѣ находился начальникъ штаба черноморскаго флота, генералъ-адъютантъ Корниловъ. Въ шестомъ часу утра съ «В.» усмотрѣли дымъ въ сѣверной части горизонта и, для опознанія судна, взяли на него курсъ. Въ 10 часовъ пароходы были въ разстояніи пушечнаго выстрѣла, правя къ азіатскому берегу параллельными курсами. Командиръ «В.», обладавшаго преимуществомъ хода, замѣтивъ у непріятеля отсутствіе кормовой артиллеріи, началъ править ему въ кильватеръ и дѣйствовалъ двумя орудіями поочередно по трубѣ и колесамъ; когда же непріятель (стрѣлявшій теперь преимущественно картечью) ложился поперекъ, чтобы стрѣлять орудіями праваго борта, то и «Владиміръ» ложился параллельно и дѣйствовалъ ядрами и бомбами, а когда позволяло разстояніе, то и картечью. Командиръ «В.», не считая «Первазъ-Бахре» опаснымъ противникомъ, «распоряжался какъ на маневрахъ» (изъ рап. вице-адмирала Корнилова), пріучая артиллерійскую прислугу къ быстрому, но неторопливому огню. Въ исходѣ перваго часа, когда разстояніе между пароходами было не болѣе кабельтова и «Первазъ-Бахре» сильно обитъ, «Владиміръ» увеличилъ ходъ, легъ параллельнымъ курсомъ и далъ непріятелю залпъ съ разстоянія въ $^1/_3$ кабельтова. «Первазъ-Бахре», командиръ котораго былъ уже убитъ, спустилъ флагъ. Потери во время боя: у насъ убитыхъ 2 (1 офицеръ—лейтенантъ Желѣзновъ) и тяжело раненыхъ 2; у турокъ—убитыхъ и смертельно раненыхъ 22 (въ томъ числѣ командиръ и 2 офицера) и другихъ раненыхъ 18. Поврежденія на «В.» были самыя незначительныя; на турецкомъ пароходѣ — весь корпусъ избитъ, въ паровикахъ и трубѣ пробоины. Взятый пароходъ былъ направленъ въ Севастополь, гдѣ исправленъ и переименованъ въ «Корниловъ»; передъ оставленіемъ Севастополя сожженъ нами на стапелѣ.

Кромѣ этого дѣла, «В.» во все время севастопольской осады несъ дѣятельную крейсерскую службу, производилъ рекогносцировки и участвовалъ вообще въ оборонѣ Севастополя, а также въ перевозѣ нашихъ войскъ во время отступленія (см. Бутаковъ). Въ ночь съ 30 на 31 августа свезли съ «В.» команду на берегъ; затѣмъ открыли краны и, по условному сигналу, зажгли пароходъ. Орудія, которыя нельзя было свезти на берегъ, были заряжены ядрами и бомбами и наведены на непріятеля. Къ пяти часамъ утра «В.» вмѣстѣ съ другими пароходами пошелъ ко дну, пославъ послѣдній залпъ непріятелю. *П. Г.*

Владиславичъ-Рагузинскій (Савва Лукичъ, графъ)—русскій дипломатъ, потомокъ боснійскихъ князей В.; его отецъ, притѣсняемый на родинѣ турками, переселился съ семьею въ Рагузу и принялъ двойную фамилію. Молодой В. занялся торговлею и вскорѣ явился въ Константинополѣ, гдѣ сдѣлался тайнымъ агентомъ русскихъ дипломатовъ князя Голицына и Украинцева. Исполняя два дѣла заразъ, онъ явился съ товарами въ Азовѣ въ 1702 году, какъ бы изучая торговый путь по Черному морю, а черезъ годъ очутился въ Москвѣ, гдѣ былъ обласканъ Петромъ I. Снабженный русскими товарами, В. вернулся въ 1705 году въ Константинополь къ посланнику Толстому, черезъ три года опять пріѣхалъ въ Москву, получилъ право безпошлинной торговли и дворъ на Покровкѣ, а въ 1710 году чинъ надворнаго совѣтника и малороссійское помѣстье; участвовалъ въ Прутскомъ походѣ; получилъ отъ правительства Рагузы дипломъ на графскій титулъ. Въ 1716 году онъ отправился въ Италію, гдѣ провелъ шесть лѣтъ, велъ переговоры съ римскою куріею и сенатами Венеціи и Рагузы, а также наблюдалъ за присланными для образованія русскими. Смерть папы Климента XI помѣшала заключенію конкордата съ Россіею, и В. вернулся въ Петербургъ. Екатерина I отправила В. чрезвычайнымъ посланникомъ въ Китай; изворотливость мандариновъ и двуличность богдыхана разбились объ энергію и стойкость посла, благодаря чему 3 апрѣля 1728 г. былъ подписанъ выгодный для Россіи мирный договоръ. Умеръ въ 1738 году.

Владисла́вка — селеніе Таврической губерніи, Ѳеодосійскаго уѣзда. Жителей 619. Станція Джанской - Ѳеодосійской желѣзной дороги.

Владиславлевъ (Владиміръ Андреевичъ)—учился въ с.-петербургскомъ университетѣ, затѣмъ служилъ въ кавалеріи и умеръ подполковникомъ въ 1856 г. Извѣстенъ какъ издатель альманаха: «Утренняя Заря» (6 книгъ, Спб., 1839—43). Кромѣ того, ему принадлежатъ: «Повѣсти и разсказы» (Спб., 1835—38); «Альманахъ на 1833 г.» (Спб., 1838); «Памятная книга военныхъ узаконеній» (Спб., 1851 и 1852). *М. М.*

Владиславлевъ (II.)—русскій юристъ, которому принадлежатъ сочиненія: «Общія основанія гражданскаго судопроизводства» (Спб., 1857); «Таблицы гражданскаго судопроизводства» (Спб., 1853).

Владиславлевъ (Михаилъ Ивановичъ), профессоръ философіи, род. въ 1840 г., сынъ сельскаго священника. Учился въ новгородской семинаріи, потомъ въ с.-петербургской духовной академіи, въ которой пробылъ всего два года; въ академіи случилось столкновеніе преподавателя греческой словесности со студентами, вслѣдствіе котораго В., въ числѣ другихъ, былъ исключенъ и отправленъ на родину, но скоро вернулся въ Петербургъ. Посланный за-границу для приготовленія къ профессурѣ, онъ слушалъ лекціи Куно-Фишера, Ноака и въ особенности Лоце. Защитивъ магистерскую диссертацію («Современныя направленія въ наукѣ о душѣ», Спб., 1866), В. былъ избранъ штатнымъ доцентомъ философіи въ с.-петербургскомъ университетѣ и вслѣдъ за тѣмъ занялъ каѳедру философіи въ историко-филологическомъ институтѣ. Сверхъ того, онъ нѣсколько лѣтъ преподавалъ туже науку на

высшихъ женскихъ курсахъ. Въ 1868 г. В. получилъ степень доктора философіи за диссертацію. «Философія Плотина, основателя новоплатоновской школы» и былъ избранъ экстраординарнымъ профессоромъ; въ 1879 г. получилъ званіе сверхштатнаго ординарнаго профессора; съ 1885 года былъ деканомъ историко-филологическаго факультета, въ 1887 г. назначенъ ректоромъ спб. университета; умеръ 24 апрѣля 1890 г. Втеченіе своей 24-хъ лѣтней профессорской дѣятельности В. читалъ лекціи по логикѣ, психологіи, исторіи философіи, метафизикѣ, этикѣ и философіи духа. Въ спеціальныхъ курсахъ онъ разбиралъ метафизику Аристотеля, критику чистаго разума Канта, Микрокосмъ Лоце. Лекціи его отличались ясностью и отчетливостью изложенія. Во всѣхъ его сочиненіяхъ видна добросовѣстная работа и ясная мысль. Книга его о Плотинѣ представляетъ собой первую самостоятельную и хорошую русскую работу по исторіи философіи. Какъ философъ, В. нападалъ на матеріалистическія тенденціи; какъ педагогъ, онъ стоялъ за классическую систему образованія. Литературная его дѣятельность началась съ 1861 г., когда онъ сталъ помѣщать въ «Времени» критическія и библіографическія статьи; позднѣе онъ сотрудничалъ въ «Эпохѣ», въ «Отечественныхъ Запискахъ» (1865—1866) и въ «Журналѣ Мин. Нар. Просв.». Изъ критическихъ статей В. упомянемъ разборъ сочиненія проф. Троицкаго: «Нѣмецкая психологія въ текущемъ столѣтіи» (въ «Журналѣ Министер. Народн. Просвѣщенія», 1867). Кромѣ указанныхъ работъ В. перевелъ «Критику чистаго разума» Канта (Спб., 1867) и составилъ «Логику» (1872, 2-ое изд. 1881; въ свое время это былъ лучшій учебникъ логики, а историческая часть этого сочиненія и до-нынѣ остается единственною существующею на русскомъ языкѣ попыткой представить исторію логики) и «Психологію» (1881, два тома; третій, задуманный имъ, онъ не успѣлъ обработать). Въ концѣ 80-хъ гг. наша журналистика много говорила о психологической теоріи В., пытавшагося установить двѣ «гаммы» чувствованій: *положительную*—разныя степени уваженія, удивленія, величія, и *отрицательную*—разныя степени пренебреженія и презрѣнія. Мѣриломъ чувствованія принималось, между прочимъ, отношеніе матеріальныхъ средствъ даннаго лица къ стоящимъ выше и ниже его на лѣстницѣ благосостоянія: предполагалось, что пропорціонально богатству объекта растутъ положительныя чувствованія субъекта, и наоборотъ. Защиту В. и объясненіе въ благопріятномъ для него смыслѣ вышеприведенной теоріи принялъ на себя ученикъ его, профессоръ А. И. Введенскій («Научная дѣятельность М. И. В.», въ «Жур. Мин. Нар. Просв.», 1890 г., іюнь, и отдѣльно).

Владиславовъ — уѣздный городъ Сувалкской губ., на устьѣ р. Ширвинты, впадающей въ Шешупу, притокъ Нѣмана; городъ названъ по имени короля Владислава IV-го; когда онъ временно находился въ прусскомъ владѣніи, онъ наз. Нейштадтомъ. Здѣсь находится постоянный мостъ, посредствомъ котораго поддерживается сообщеніе между Владиславовымъ и пограничнымъ прусскимъ городомъ Ширвиндтомъ. Жителей 9000. Въ В. духовная семинарія; нѣсколько пивоваренныхъ заводовъ. Недалеко отъ города лежитъ село *Благословѣнство*, славящееся конскими заводами. Позади села лѣсъ, въ которомъ понынѣ уцѣлѣли священныя рощи литовцевъ временъ язычества. *Л. В.*

Владиславскій уѣздъ — см. Сувалкская губернія.

Владиславы—короли польскіе:

1) **Владиславъ I** (Германъ) — младшій сынъ Казиміра I Возстановителя и жены его Маріи-Доброгнѣвы, дочери велик. князя кіевскаго, Владиміра, род. въ 1043 г. Послѣ того, какъ старшій братъ его, Болеславъ Смѣлый, долженъ былъ покинуть престолъ и удалиться въ изгнаніе, вслѣдствіе противодѣйствія, оказаннаго ему со стороны польможъ и духовныхъ іерарховъ, эта же аристократія призвала на тронъ В. Какъ правитель, онъ легко поддавался вліянію окружавшихъ его лицъ. Время его правленія было эпохою сильнаго униженія Польши. Начатая-было война съ поморянами велась неуспѣшно; въ отношеніяхъ къ Германіи проявлялась полная покорность, такъ что В. не рѣшился и короноваться по вступленіи на престолъ; даже Чехія выказывала притязанія на главенство надъ Польшею. Внутри самой Польши происходили междоусобія, возникавшія изъ стремленій «можновладцевъ» усилить свою власть и находившія для себя удобное поприще въ несогласіяхъ среди княжескаго рода. Прежде всего противъ В. выступилъ сынъ Болеслава (см. Мѣшко); по смерти отца онъ жилъ при венгерскомъ дворѣ и въ 1086 году вступилъ въ Польшу съ вспомогательнымъ венгерскимъ войскомъ. Здѣсь онъ встрѣтилъ живое сочувствіе со стороны значительной части народа, недовольной подчиненіемъ короля аристократіи. Осажденный племянникомъ въ Краковѣ, В. долженъ былъ отдать ему въ управленіе часть страны. Въ 1089 году Мѣшко умеръ, какъ подозрѣвали современники, отъ отравы. Послѣ того началась вражда въ самой королевской семьѣ. В. имѣлъ сына Болеслава, прозваннаго Кривоустымъ; но еще раньше онъ прижилъ съ наложницею сына Збигнѣва. Сдѣлавшись королемъ и вступивъ въ бракъ, онъ удалилъ этого сына отъ себя. Когда Збигнѣвъ, жившій въ Саксоніи, подросъ, среди окружавшихъ короля знатныхъ пановъ стало проявляться несогласіе. Они успѣли добиться отъ слабаго короля значительныхъ измѣненій въ управленіи страною: она была раздѣлена на удѣлы и во главѣ каждаго изъ нихъ поставленъ былъ особый чиновникъ, начальствовавшій надъ «гродскими каштелянами» данной области. Власть знатныхъ пановъ, занимавшихъ эти должности, увеличилась и сообразно тому ослабѣла власть короля. Затѣмъ надъ послѣднимъ пріобрѣлъ особенно сильное вліяніе одинъ изъ пановъ, воевода Сѣцехъ, и это заставило остальныхъ опасаться за свою власть. Нѣкоторые изъ нихъ завели сношенія съ Збигнѣвомъ; въ 1095 г. тотъ появился съ небольшимъ отрядомъ въ предѣлахъ Польши, гдѣ многіе, изъ

вражды къ Сѣцеху, стали на его сторону. В. вынужденъ былъ признать Збигнѣва своимъ сыномъ и отдать ему въ управленіе Силезію. Сѣцехъ успѣлъ вызвать въ Силезіи возстаніе противъ Збигнѣва, самъ выступилъ на него съ войскомъ, нанесъ ему пораженіе и захватилъ его въ плѣнъ. Значительное число пановъ обратилось къ В. съ просьбой освободить Збигнѣва: король уступилъ ихъ желанію. Затѣмъ Збигнѣвъ и Болеславъ потребовали отъ отца выдѣленія имъ удѣловъ. В. опять долженъ былъ уступить, такъ какъ сыновей его и на этотъ разъ поддерживали многіе паны. Оставивъ себѣ Мазовію и города Краковъ, Вроцлавъ и Сандомиръ, онъ раздѣлилъ остальную землю между сыновьями; но Сѣцехъ, отъ имени В., продолжалъ самовольно распоряжаться въ земляхъ его сыновей. Королевичи, собравъ войско, вновь двинулись на отца, принудили его изгнать Сѣцеха изъ Польши и, оставивъ ему только Мазовію, раздѣлили остальную страну между собою. Послѣ того В., пользуясь самостоятельностью уже только по виду, правилъ еще пять лѣтъ и умеръ въ 1102 г.

В. М—нъ.

2) **Владиславъ II**, старшій сынъ Болеслава Кривоустаго и жены его Збиславы, дочери великаго князя кіевскаго Святополка, родился въ 1104 г. Болеславъ передъ смертью (1139) раздѣлилъ свое государство между сыновьями, давъ Владиславу Силезію, Болеславу Кудрявому—Мазовію и Куявію, Мѣшку Старому—Великую Польшу, Генриху—землю Сандомірскую, но завѣщавъ при этомъ, чтобы Краковъ, съ его областью, всегда находился въ рукахъ старшаго въ родѣ князя, которому и должны были подчиняться всѣ остальные. В., сдѣлавшійся этимъ старшимъ или великимъ княземъ, унаслѣдовалъ отъ отца стремленіе къ единовластію; но въ Польшѣ уже успѣлъ сложиться многочисленный классъ «можновладцевъ» или аристократовъ, занимавшихъ всѣ важныя должности. Для нихъ раздѣленіе государства было выгодно, такъ какъ оно уменьшало власть каждаго отдѣльнаго князя и создавало въ каждомъ княжествѣ рядъ должностей, общихъ прежде для всего государства; у каждаго князя являлся теперь свой воевода, скарбникъ, мечникъ, стольникъ, чесникъ. Въ виду этого большинство пановъ рѣшительно стало за удѣльную систему и энергически противодѣйствовало объединительнымъ планамъ В. Послѣдній, не находя достаточной поддержки для своихъ плановъ въ самой Польшѣ, призвалъ на помощь русскихъ, а потомъ и язычниковъ-ятвяговъ и пруссовъ. Одержавъ нѣсколько побѣдъ, онъ осадилъ Познань, гдѣ заперлись его братья. Попытки къ примиренію, несмотря на вмѣшательство главы польской духовной іерархіи, архіепископа гнѣзненскаго Іакова, были безуспѣшны. В. продолжалъ осаду; но тѣмъ временемъ разсѣянные приверженцы его братьевъ собрали войско и, сговорившись съ познанскимъ гарнизономъ, напали съ двухъ сторонъ на В. Войско его было разбито и самъ онъ бѣжалъ въ Германію, куда вслѣдъ за нимъ отправилась и жена его Агнеса (дочь Леопольда австрійскаго), съ дѣтьми (1146). Весь остатокъ жизни В. провелъ на чужбинѣ, тщетно пытаясь возвратить себѣ престолъ съ помощью папы и императора. Фридрихъ I Барбаросса предпринялъ походъ въ Польшу и принудилъ Болеслава Кудряваго, занявшаго по избранію пановъ мѣсто В. въ Краковѣ, признать свою власть, но тѣмъ и ограничился, не сдѣлавъ ничего для В. Только послѣ смерти В. (1159) его сыновья, Болеславъ Высокій, Конрадъ и Мѣшко получили, по настоянію Барбароссы, отцовскій удѣлъ, Силезію, безвозвратно потерявъ право первенства.

В. М—нъ.

3) **Владиславъ Тонконогій** (Wladyslaw Laskonogi), «послѣдній епигонъ патріархальныхъ самодержцевъ Польши», какъ его называетъ польскій историкъ Бобржинскій, былъ младшимъ изъ 5 сыновей Мѣшка Стараго; родился въ 1168 году. Такъ какъ братья его всѣ умерли еще при жизни отца и только одинъ изъ нихъ оставилъ послѣ себя сына, Владислава Одонича, то по смерти Мѣшка Стараго (1202) его удѣлъ (Силезія) былъ раздѣленъ между сыномъ и внукомъ его, при чемъ первый сталъ управлять и областью своего малолѣтняго племянника. Одновременно съ тѣмъ жители Кракова, послѣ тщетной попытки призвать къ себѣ Лешка Бѣлаго (см. это имя), не согласившагося подчиниться поставленнымъ ему условіямъ, пригласили В. на краковскій тронъ. До того времени высшіе церковные іерархи, если и стремились ограничить королевскую и княжескую власть, то дѣйствовали при этомъ сообща съ свѣтскими знатными панами. Теперь же католическая церковь въ Польшѣ, слѣдуя за общимъ движеніемъ, происходившимъ на Западѣ, стремилась занять независимое отъ государства положеніе, и на этой почвѣ представители ея враждебно столкнулись съ В. Послѣдній дѣйствовалъ по отношенію къ церкви въ строгомъ согласіи съ самодержавными традиціями первыхъ Пястовъ: назначалъ своею властью епископовъ, по смерти ихъ отбиралъ оставшееся послѣ нихъ имущество въ княжескую казну, производилъ судъ въ церковныхъ владѣніяхъ и собиралъ съ нихъ подати, а въ случаѣ сопротивленія духовныхъ налагалъ на нихъ тяжелыя наказанія. Духовенство, во главѣ котораго стали краковскій епископъ Пэлка и гнѣзненскій архіепископъ Генрихъ Кетличъ, начало упорную борьбу съ княземъ. Сперва она была удачна для В.: Кетличъ, предавшій его анаѳемѣ, долженъ былъ бѣжать изъ Великой Польши, остальные духовные временно смирились. Между тѣмъ Лешко Бѣлый, занятый раньше борьбой съ княземъ волынскимъ Романомъ Мстиславичемъ, въ 1205 г. окончилъ ее удачной битвой подъ Завихостомъ, въ которой погибъ самъ Романъ. Это повысило его престижъ въ Польшѣ, и настроеніе умовъ въ Краковѣ рѣшительно склонилось въ его пользу. В. добровольно уступилъ ему великокняжескій престолъ (1206) и возвратился въ Силезію, гдѣ борьба его съ духовенствомъ продолжалась уже при менѣе благопріятныхъ условіяхъ. Въ 1209 г. возвратился ѣздившій въ Римъ Кетличъ въ званіи папскаго легата, и вторично предалъ В. анаѳемѣ и отлученію отъ церкви. В. вынужденъ былъ къ уступкамъ; въ 1210 г.

между нимъ, Лешкомъ Бѣлымъ и еще нѣкоторыми князьями, съ одной стороны, и духовенствомъ—съ другой, состоялось соглашеніе, по которому князья признали за церковью полную автономію въ ея владѣніяхъ, даровали ей право суда надъ ея подданными и освободили послѣднихъ отъ повинностей по отношенію къ государству. Попытки В. нарушить эту привилегію повели къ возобновленію борьбы между нимъ и духовенствомъ, причемъ послѣднее стало на сторону В. Одонича, тѣмъ временемъ выросшаго и требовавшаго отъ дяди своихъ владѣній. Борьба между этими князьями сначала шла съ перемѣннымъ успѣхомъ, но въ 1229 г. В. Одоничъ изгналъ В. Тонконогаго и изъ его собственныхъ владѣній; тотъ пытался возвратить ихъ, но безуспѣшно, и умеръ въ 1231 г. *В. М—нъ.*

4) **Владиславъ II Локотокъ** (1260—1333)—третій сынъ кн. куявскаго Казиміра Конрадовича. Сдѣлавшись по смерти отца своего (1268) княземъ маленькаго княжества Брест-куявскаго, В. успѣлъ достигнуть польской короны, благодаря тому, что сталъ выразителемъ и предводителемъ народнаго движенія, стремившагося освободиться отъ иноземнаго владычества путемъ сплоченія отдѣльныхъ земель и удѣловъ въ одно цѣлое (см. Польша въ Средніе вѣка). Первыя дѣйствія В. въ этомъ смыслѣ были направлены противъ онѣмеченнаго силезскаго князя Генриха Пробуса, приглашеннаго нѣмецкимъ городскимъ населеніемъ на престолъ Малой Польши. Они были не вполнѣ удачны, а въ 1292 г. новый врагъ, чешскій король Вацлавъ, приглашенный краковскими нѣмцами, захватилъ не только Краковъ, но и владѣнія В. и временно вынудилъ его самого къ покорности. Когда въ 1296 г. измѣннически убитъ былъ бранденбургскими маркграфами Пржемыславъ II Великопольскій (см. это имя), коронованшійся польскимъ королемъ, рыцарство Великой Польши призвало В. на тронъ, разсчитывая, что онъ, соединивъ Великую Польшу съ своими удѣлами — брест-куявскимъ, сѣрадзскимъ, который онъ наслѣдовалъ по смерти брата своего Лешка Чернаго, и ленчицкимъ, которымъ онъ управлялъ совмѣстно съ братомъ Казиміромъ—будетъ въ силахъ объединить Польшу. В. принялъ предложеніе, прибылъ въ Великую Польшу, занялъ Поморье; но вскорѣ оказалось, что его силъ еще недостаточно для борьбы съ многочисленными соперниками и для подавленія внутреннихъ несогласій. Съ разныхъ сторонъ нападали на него враги, изъ которыхъ самыми опасными являлись князь Генрихъ глоговскій и король чешскій Вацлавъ, захвативший уже часть Малой Польши и мечтавшій о присоединеніи всей Польши къ Чехіи. В. вынужденъ былъ уступить Генриху часть Великой Польши, не могъ выгнать и чеховъ изъ Малой Польши, тѣмъ болѣе, что Вацлавъ находилъ поддержку въ имѣвшихся здѣсь многочисленныхъ нѣмецкихъ колоніяхъ. Сильные внутренніе раздоры довершили разочарованіе великополянъ, и въ 1300 г. они рѣшили передать власть Вацлаву. Послѣдній поспѣшилъ изъ Чехіи съ сильнымъ войскомъ, короновался въ Гнѣзнѣ королемъ польскимъ, захватилъ родовыя княжества Владислава и вынудилъ его самого бѣжать и искать убѣжища въ Венгріи. Нѣсколько разъ послѣ того пытался В. возвратить свои земли, вступалъ для этой цѣли въ союзъ съ папой, императоромъ и венграми, но всѣ эти попытки не приносили результатовъ. Дорогу къ трону открыла ему на этотъ разъ смерть Вацлава, въ 1305 г., и бездѣтнаго сына послѣдняго, Вацлава, въ 1306 г. Теперь польскія земли одна за другою стали признавать власть В.: первою перешла на его сторону земля Сандомірская, затѣмъ Краковъ, Поморье; наконецъ, въ 1310 году, послѣ смерти Генриха глоговскаго, подчинилась ему и Великая Польша, а въ 1319 г. В. короновался польскимъ королемъ. Задача объединенія была такимъ образомъ отчасти выполнена: внѣ власти Локотка оставались лишь Силезія, Мазовія и часть Куявіи, съ землей Добржинской. Теперь В. предстояло выполнить другую часть своей задачи — упрочить господство польскаго національнаго элемента и связать разрозненныя прежде области. Поводъ къ достиженію первой цѣли подало ему возстаніе, поднятое противъ него въ 1311 г. краковскими нѣмцами. В. жестоко усмирилъ возставшихъ и окончательно сломилъ политическое значеніе нѣмецкихъ городскихъ общинъ. Война съ Тевтонскимъ орденомъ помогла прочному объединенію польскихъ земель подъ общимъ національнымъ знаменемъ. Еще въ 1308 г. знатный и могущественный родъ Свѣнцовъ, недовольный Локоткомъ, возсталъ противъ него и, съ помощью бранденбургскаго маркграфа Вальдемара, передалъ ему нѣсколько городовъ, въ томъ числѣ и Данцигъ. Всѣ усилія В. Локотка подавить возстаніе остались безуспѣшны, и онъ рѣшился обратиться за помощью къ рыцарямъ Тевтонскаго ордена. Съ ихъ помощью Данцигъ дѣйствительно былъ взятъ обратно, но затѣмъ рыцари отказались возвратить его Локотку и стали завоевывать и скупать земли въ Поморьѣ для себя. Напрасно обращался В. къ Риму; орденъ не убоялся даже отлученія, произнесеннаго надъ нимъ папой въ 1328 году. Спорный вопросъ могло рѣшить только оружіе. Заключивъ союзъ съ королемъ венгерскимъ, своимъ зятемъ, и великимъ княземъ литовскимъ Гедиминомъ, на дочери котораго онъ женилъ своего сына, В. въ 1326 г. вторгся въ маркграфство Бранденбургское и часть его до р. Дравы присоединилъ къ Польшѣ; но орденъ занялъ землю Добржинскую и часть Куявіи, и В. не удалось возвратить ихъ; въ силу перемирія, заключеннаго незадолго до смерти В. Локотка, земли эти остались за орденомъ (подробнѣе см. Тевтонскій орденъ и Польша). Одновременно съ политическимъ объединеніемъ Польши, въ правленіе Владислава и при его участіи происходилъ въ жизни страны еще иной процессъ—соціальный. Выдѣлившееся уже раньше сословіе шляхты воспользовалось совершившимся объединеніемъ, чтобы расширить и укрѣпить свои сословныя права и пріобрѣсти для себя автономію. Уже Вацлавъ въ 1291 г. подтвердилъ вольности земянъ, а при соединеніи земель подъ властью Локотка каждая изъ нихъ выговаривала себѣ неприкосновенность

своихъ правъ и администраціи. Послѣдняя изъ общей для государства, какимъ было каждое удѣльное княжество, обратилась въ мѣстную, представительницу и защитницу мѣстныхъ интересовъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ расширеніе государства сдѣлало невозможнымъ исключительно княжеское судопроизводство и В. долженъ былъ согласиться на рѣшеніе дѣлъ земскими судьями, безъ его участія. Съ этого времени въ каждой землѣ судья, подсудокъ и писарь рѣшали мелкія дѣла на такъ называемыхъ «рочкахъ», а для рѣшенія болѣе важныхъ созывались «вѣча» (см. эти слова) изъ всѣхъ земскихъ чиновниковъ и на нихъ же обсуждались всѣ нужды данной земли. Такимъ образомъ правленіе В., измѣнивъ внѣшнее положеніе Польши, вмѣстѣ съ тѣмъ измѣнило и внутреннюю ея организацію. *В. М—нъ.*

5) **Владиславъ-Ягайло** или Ягелло, см. Ягайло.

6) **Владиславъ III Варнеичикъ**— первый сынъ Владислава Ягайлы отъ четвертой его жены, род. въ 1424 г. Въ силу договора, заключеннаго шляхтой съ его отцомъ, онъ по смерти послѣдняго (1434) былъ избранъ на польскій престолъ и коронованъ, при чемъ его мать и знатнѣйшіе вельможи должны были дать торжественное ручательство, что, достигнувъ совершеннолѣтія, онъ подтвердитъ всѣ привилегіи шляхты. Въ это время въ Польшѣ происходила борьба двухъ партій: такъ назыв. гусситской, которая хотѣла поддержать чешскихъ гусситовъ въ ихъ борьбѣ противъ нѣмцевъ и сама отчасти была проникнута гусситскими тенденціями, и строго-католической, не желавшей помогать еретикамъ; во главѣ первой стоялъ панъ Спытекъ Мельштынскій, во главѣ второй—епископъ краковскій Збигнѣвъ Олесницкій. Враждебныя партіи, не будучи въ состояніи согласиться на счетъ выбора регента, вступили въ компромиссъ и передали управленіе страною въ руки королевскаго совѣта и особыхъ намѣстниковъ въ каждой землѣ. Въ первые годы этого правленія укрѣплена была связь съ Литвою, гдѣ Сигизмундъ Кейстутовичъ съ помощью поляковъ разбилъ Свидригайла (см. эти имена), и заключенъ вѣчный миръ съ Тевтонскимъ орденомъ, отказавшимся отъ всякихъ притязаній на польскія земли. Вслѣдъ за тѣмъ вражда внутреннихъ партій разгорѣлась съ полной силой, благодаря представившемуся случаю вмѣшаться въ чешскія дѣла. По смерти императора Сигизмунда, соединявшаго подъ своею властью королевства Чешское и Венгерское, въ 1437 г. ему наслѣдовалъ въ Чехіи и Венгріи зять его, Альбертъ австрійскій. Чехи отказались признать его своимъ королемъ и предложили корону брату В., Казиміру Ягеллончику. На Новокорчинскомъ сеймѣ (1438) сторонники соединенія съ Чехіей побѣдили и Казиміръ отправленъ былъ съ войскомъ въ Чехію. Экспедиція эта была неудачна, такъ какъ поляки не позаботились о серьезной поддержкѣ ея. Въ концѣ того же года В. былъ объявленъ совершеннолѣтнимъ и подтвердилъ присягою всѣ права шляхты; но фактически продолжалъ править Збигнѣвъ. Противники Збигнѣва составили конфедерацію; онъ прибѣгъ къ тому же средству, и возникшая междоусобная война окончилась въ 1439 г. битвой подъ Гротниками на Нидѣ, въ которой погибъ Мельштынскій и сторонники епископа, предводительствуемые самимъ королемъ, одержали рѣшительную побѣду. Въ концѣ 1439 г. умеръ Альбертъ и венгры предложили В. свою корону. Онъ принялъ выборъ, намѣреваясь соединить силы Польши и Венгріи для борьбы съ турками, и въ 1440 году вступилъ въ Венгрію. Здѣсь онъ встрѣтилъ довольно сильное противодѣйствіе со стороны вдовы Альберта, Елисаветы. Его союзникомъ явился папа Евгеній IV, передъ тѣмъ заключившій съ императоромъ византійскимъ Іоанномъ Палеологомъ Флорентинскую унію, за которую обѣщалъ ему помощь западныхъ государей противъ турокъ. Между Елисаветой и В., при посредствѣ папскаго легата, заключено было перемиріе, во время котораго началась война съ турками. Польско-венгерское войско, предводимое королемъ В. и седмиградскимъ воеводой Яномъ Гуніади, дошло до р. Моравы, одержало нѣсколько побѣдъ, пыталось перейти Трояновъ валъ, но съ наступленіемъ зимы должно было отступить. Изъ Польши являлись посольства съ просьбами, чтобы король удовольствовался успѣхомъ и возвратился на родину. В. все откладывалъ свое возвращеніе и выступилъ въ новый походъ противъ турокъ, въ 1444 г. На пути, въ Сегединѣ, его встрѣтили турецкіе послы, предлагая миръ: султанъ соглашался уступить всю Сербію и часть Албаніи, обязывался выпустить всѣхъ плѣнныхъ, заплатить 100000 дукатовъ за военныя издержки и выставлять 25000 воиновъ на каждый походъ короля. Условія были настолько выгодны, что В. согласился заключить миръ; но вскорѣ рѣшеніе короля поколебалось отъ упрековъ папы, тѣмъ болѣе, что отъ начальника папскаго флота и отъ имп. Іоанна Палеолога одновременно пришли вѣсти о полной слабости турокъ. В. объявилъ недѣйствительнымъ заключенный миръ и, не обращая вниманія на адресъ польскаго сейма, убѣждавшій его прекратить войну и вернуться въ Польшу, двинулся дальше. Войско его, встрѣтившись съ султаномъ Амуратомъ 10 ноября 1444 г. у г. Варны, потерпѣло жестокое пораженіе (см. Варна, V, 534). Самъ король погибъ въ бою. Прозвище, ему данное, напоминаетъ о мѣстѣ его гибели. См. Zakrzewski, «Ladislaus Erhebung auf den ungarischen Thron» (Лейпцигъ, 1876); Grünberg, «Wybor Władysława Warneńczyka na tron węgierski» (Вадовицъ, 1881); Kwiatkowski, «Ostatnie lata Warneńczyka» (въ «Przewodnik naukowy i literacki» (Львовъ, 1883, I). *В. М—нъ.*

7) **Владиславъ IV** — король польскій, старшій сынъ Сигизмунда III, род. въ 1595 г. Когда Сигизмундъ III выступилъ въ походъ противъ царя Василія Шуйскаго и осадилъ Смоленскъ, у части русскихъ людей явилась мысль посадить на престолъ королевича В. Тушинцы, потерявшіе свою силу благодаря уходу поляковъ къ королю, первые увлеклись этой мыслью, отправили къ Сигизмунду пословъ и 4 февраля 1610 г. заключили съ нимъ договоръ о возведеніи его сына на московскій тронъ подъ извѣстными условіями (см. Ва-

силій Іоанновичъ Шуйскій, V, 592—3). Когда же гетманъ Жолкевскій напесъ, при д. Клушинѣ, пораженіе войскамъ царя Василія и этотъ послѣдній былъ низверженъ москвичами, боярская дума, опасаясь захвата Москвы Лжедимитріемъ, признала В. царемъ. 27 августа жители Москвы принесли ему присягу; къ Сигизмунду было отправлено посольство, во главѣ котораго поставлены были кн. В. В. Голицынъ и митрополитъ Филаретъ, а Жолкевскому бояре, продолжавшіе опасаться самозванца, предложили вступить въ Москву, что онъ и исполнилъ. Сигизмундъ не соглашался на то, чтобы сынъ его перемѣнилъ вѣру; мечтая о распространеніи католичества въ Московскомъ государствѣ, онъ думалъ самъ сдѣлаться царемъ. Равнымъ образомъ онъ требовалъ сдачи Смоленска на свое имя. Соглашенія между нимъ и московскимъ посольствомъ не состоялось, и кандидатура польскаго королевича, за которой предвидѣлось владычество Польши и католицизма, не вызывала болѣе симпатій московскаго населенія. Смерть Тушинскаго вора, 11 декабря 1610 г., нанесла новый и уже непоправимый ударъ кандидатурѣ В. (подробности и литературу см. въ ст: Смутное время). Въ 1617 г. В. попытался возвратить себѣ потерянную корону и съ гетманомъ Ходкевичемъ выступилъ въ походъ на Москву. Въ послѣдней началось было опять смятеніе. Дорогобужъ и Вязьма признали Владислава царемъ и сдались ему; въ слѣдующемъ году онъ подступилъ къ самой столицѣ, штурмовалъ ее, но неуспѣшно и заключилъ такъ называемое Деулинское перемиріе, по которому не отказывался отъ своихъ притязаній на московскій престолъ, откладывая лишь ихъ осуществленіе. По смерти Сигизмунда, въ 1632 г., царь Михаилъ Ѳедоровичъ задумалъ воспользоваться тѣмъ временемъ, пока въ Польшѣ будетъ происходить избраніе короля, и послалъ боярина Шеина съ войскомъ взять Смоленскъ. Осада пошла-было удачно, но Владиславъ, избранный сеймомъ, подоспѣлъ съ войскомъ во время и принудилъ Шеина къ капитуляціи. Вслѣдъ затѣмъ онъ двинулся къ Москвѣ, но былъ остановленъ подъ Вѣлой, а между тѣмъ пришла вѣсть, что турки готовятся напасть на Польшу. В. согласился тогда (1634) заключить миръ и отречься отъ своихъ правъ на московскій престолъ (Подробнѣе см. статьи: Михаилъ Ѳедоровичъ и Поляновскій миръ). Вступивъ на польскій престолъ при общемъ расположеніи націи, В. скоро утратилъ его. Это зависѣло отъ его политики, мало согласованной съ интересами народа. Лучшей ея стороною была политика религіозная. Уже при избраніи В. началась на сеймѣ ожесточенная борьба между католиками и иновѣрцами, такъ какъ первые не хотѣли допустить на будущее время существованія религіозной свободы, обезпеченной варшавскою генеральною конфедераціей (см. V, 558—9). В., чуждый религіознаго фанатизма отца, прилагалъ всѣ усилія къ прекращенію вражды различныхъ исповѣданій, умѣрялъ рвеніе католиковъ, устраивалъ съѣзды представителей разныхъ протестантскихъ сектъ, съ цѣлью ихъ примиренія, и провелъ соглашеніе между церквами уніатской и православной, въ силу котораго православные получили обратно многіе храмы, отнятые у нихъ уніатами при Сигизмундѣ. Неудачно В. дѣйствовалъ въ вопросахъ политическихъ. Уже его притязанія на московскій престолъ навлекли на Польшу войну съ Московскимъ государствомъ. Унаслѣдовавъ отъ отца еще и притязанія на тронъ Швеціи, онъ постоянно домогался его, подчиняя своимъ личнымъ интересамъ политику государства. Поэтому онъ не заключалъ прочнаго мира со Швеціей, удовольствовавшись въ 1635 г. штумсдорфскимъ перемиріемъ на 26 лѣтъ, по которому Польшѣ возвращалась лишь Пруссія, но В. не отрекался отъ правъ на корону Швеціи; поэтому же онъ поддерживалъ невыгодный для Польши союзъ съ Австріей и женился въ 1637 г. на дочери имп. Фердинанда II, разсчитывая получить отъ него помощь противъ Швеціи. Такая политика поселила недовѣріе между королемъ и шляхтой и имѣла своимъ результатомъ бездѣятельность Польши во внѣшней политикѣ и отсутствіе внутреннихъ реформъ. Лишь въ послѣдніе годы своей жизни, послѣ вступленія во второй бракъ съ Маріей Гонзага, В., подъ вліяніемъ жены, канцлера Юрія Оссолинскаго и венеціанскаго посла Тіеполо, задумалъ войну съ Турціей. Съ этой цѣлью онъ началъ набирать войско и вступилъ въ непосредственныя сношенія съ казаками. Шляхта, заподозрivъ короля въ стремленіи къ государственному перевороту, взволновалась; на сеймѣ 1646 г. королю было представлено требованіе распустить войско и впредь не набирать его безъ дозволенія сейма. Сеймовые послы угрожали, въ случаѣ неисполненія этихъ требованій, поголовнымъ возстаніемъ шляхты, и В. долженъ былъ отказаться отъ всякихъ завоевательныхъ плановъ. Послѣдній годъ его правленія ознаменованъ началомъ возстанія казаковъ подъ предводительствомъ Хмѣльницкаго. Безсильный прекратить злоупотребленія пановъ и тѣмъ болѣе измѣнить соціальную политику государства, В. своими непосредственными сношеніями съ казачествомъ и открытымъ сознаніемъ въ безсиліи королевской власти, бросилъ послѣднюю искру въ подготовленный горючій матеріалъ. Умеръ 20 мая 1648 г., получивъ извѣстіе о пораженіи поляковъ Хмѣльницкимъ при Желтыхъ Водахъ. Объ отношеніяхъ В. къ казачеству см. статью Казаки. Въ работѣ Шайнохи: «Dwa lata dziejów naszych. 1646—48» (Львовъ, 1865—69) личность В. выставлена въ романтическомъ освѣщеніи, приданномъ ему Лелевелевской школой. Болѣе удачна работа Ludwik Kubal: «Jerzy Ossoliński» (въ «Przewodnik nauk. i liter.» (Львовъ, съ 1878 г.). *В. М—нъ.*

Владиславъ или **Ладиславъ** (по мѣстному Лашло) — имя нѣсколькихъ венгерскихъ королей: В. I Святой, сынъ короля Белы I, царств. съ 1077 г. по 1095 г. (см. Венгрія, т. V, стр. 889). В. II, сынъ короля Белы II, наслѣдовалъ брату Гейзѣ II въ 1161 г., при помощи византійскаго императора Мануила I, помимо старшаго брата Стефана, но скоро умеръ.—В. III, сынъ короля Эмериха и Констанціи арагонской, наслѣдовалъ отцу въ 1204 году, подъ

опекою дяди Андрея, который черезъ нѣсколько мѣсяцевъ посадилъ его съ матерью въ темницу; они бѣжали въ Вѣну, гдѣ В. и † въ 1205 году.—В. IV, сынъ короля Стефана V, царств. съ 1272 г. по 1290 г. (см. т. V, 891). В. V — см. В. III, польскій король.—В. V (или VI), сынъ императора Альбрехта II, родился по смерти отца (отсюда прозвище его, Posthumus) въ 1440 году. Въ 1453 году венгры призвали его на престолъ, подъ охраной знаменитаго Яна Гуніади, сдерживавшаго напоръ турокъ и † въ 1456 г. Опасаясь его старшаго сына, Владислава хорватскаго, В. велѣлъ схватить послѣдняго и казнилъ его. Венгры возстали и изгнали В., передавъ корону Матвѣю Корвину, брату казненнаго, а В. бѣжалъ въ Прагу, гдѣ и умеръ въ 1457 г.—В. VI (или VII), король венгерскій и чешскій, сынъ польскаго короля Казиміра IV и Елисаветы, сестры В. Постума, родился въ 1456 году, избранъ чешскимъ королемъ въ 1471 г., по изгнаніи Георга Подибрада, оружіемъ сталъ добиваться Венгріи, но въ 1478 г. заключилъ миръ въ Офенѣ съ Матвѣемъ Корвиномъ. Избранный въ Чехіи только утраквистами, В. съумѣлъ примирить, на съѣздѣ въ Куттенбергѣ (1485), всѣ религіозныя партіи. По смерти Корвина онъ вступилъ на венгерскій престолъ. Умеръ въ 1516 г. (см. т. V, стр. 892).

Владиславъ—имя, которое носили многіе владѣтели Чехіи, а именно: В. I, сынъ Вратислава II, былъ изгнанъ, вмѣстѣ съ братомъ Бривоемъ II, двоюроднымъ братомъ Святополкомъ моравскимъ (1107) и вступилъ на престолъ въ 1109 году, когда Святополкъ былъ убитъ, но долго боролся съ братомъ послѣдняго, Оттономъ, и мадьярами. Императоръ Генрихъ V, въ качествѣ сюзерена, рѣшилъ споръ В. съ Оттономъ въ пользу перваго, подтвердивъ вассальныя отношенія Чехіи къ имперіи. Герцогъ В. умеръ въ 1125 году.—В. II, сынъ предыдущаго, по смерти дяди, герцога Собѣслава I, выгналъ его сыновей Владислава и Собѣслава изъ Чехіи и вступилъ на престолъ въ 1140 году, при помощи императора Конрада III; объединивъ всѣ удѣлы, онъ принялъ участіе въ Крестовомъ походѣ 1147 года и дѣятельно помогалъ Конраду III усмирять возстаніе ломбардскихъ городовъ, за что получилъ титулъ короля, но только лично для себя. Изгнанный Собѣславъ II, опираясь на антинѣмецкую партію въ странѣ и мадьярскіе полки короля Стефана III, послѣ долгой борьбы овладѣлъ престоломъ (1173) и В. удалился въ Моранъ, гдѣ скончался въ 1175 г.—В. III, сынъ предыдущаго, добился престола въ Моравіи въ 1192 году, а въ 1197 году короновался въ Прагѣ чешскимъ герцогомъ; сознавая свою слабость, онъ въ 1198 году уступилъ Чехію младшему брату Пржемыславу-Оттокару I, а самъ возвратился удѣльнымъ княземъ въ Моравію, которою управлялъ до самой смерти въ 1222 г., подъ именемъ Генриха I.

Владиславъ или **Ланчелотъ** (Ladislas, Lancelot), король неаполитанскій, іерусалимскій и венгерскій, сынъ короля Карла III и его кузины Маргариты Дураццо, родился въ 1374 году, наслѣдовалъ отцу въ Неаполѣ въ 1386 г. подъ опекою матери. На первыхъ же порахъ у него сталъ оспаривать корону герцогъ Людовикъ II анжуйскій; но послѣ долгой войны В. заставилъ соперника отказаться отъ правъ на Неаполь, благодаря поддержкѣ папы Бонифація IX (1399). Утвердившись на престолѣ, В. задумалъ покорить всю Италію и Венгрію, отнять престолъ у императора Венцеслава и короноваться въ самомъ Іерусалимѣ, отнявъ его у мусульманъ. Попытка его овладѣть Венгріей въ 1403 году окончилась неудачею; смерть Бонифація IX лишила его поддержки папъ, такъ какъ Иннокентій VII и Григорій XII были противъ него. Нѣсколько разъ онъ побѣдоносно вступалъ въ Римъ, занималъ его во время выборовъ Александра V (1409); но въ Тосканѣ противъ него выступилъ старый соперникъ, герцогъ Анжуйскій, и разбилъ его на-голову при Роккасеккѣ (1412). Собравъ новыя силы, В. снова покорилъ Римъ, заставилъ избрать папою неаполитанца Іоанна XXIII, но неожиданно скончался среди оргій въ Неаполѣ, въ 1414 году. Онъ оставилъ только одного незаконнаго сына Ринальдо, за которымъ укрѣпилъ княжество Капую.

Владыка — господинъ, обладатель, верховный правитель, государь. В. *небесный* — Господь. Въ русской православной церкви почетный титулъ духовныхъ особъ. На богослужебномъ языкѣ В. именуется каждый священнодѣйствующій іерей, но въ общежитіи титулъ В. дается исключительно архіереямъ. Старинное названіе селъ и деревень: «владычныя», «владыкины»—указываетъ на принадлежность ихъ архіерейскимъ каѳедрамъ. Святымъ владыкой назывался до 1852 года духовно-военный глава или государь (въ то же время и митрополитъ) Черногоріи. Съ 1852 года свѣтская власть надъ Черногоріей находится въ рукахъ князя и совершенно отдѣлена отъ власти духовной.

Владыкинъ (Антонъ Григорьевичъ)—русскій оріенталистъ († 1812). Обучался въ семинаріи Троицко-Сергіевской лавры и былъ отправленъ съ миссіею въ Пекинъ, гдѣ находился около 16 лѣтъ (по 1794 г.). По возвращеніи въ Россію В. былъ назначенъ переводчикомъ китайскаго и манджурскаго языковъ при бывшей государственной коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Изъ его трудовъ извѣстны «Грамматика и лексиконъ манджурскаго языка» (рукопись хранится въ Имп. публичной библіотекѣ) и «Древняя исторія мунгальская»—также неизданная.

Владыкинъ (Иванъ)—стихотворецъ прошлаго вѣка; въ 1749 г. былъ капитаномъ. Ему принадлежатъ слѣдующія произведенія: «Элегія о кончинѣ государя императора Петра Великаго» (М. 1763); «Ода на день восшествія на престолъ Екатерины II» (Спб. 1765); «Поэма на похвалу истины, на обличеніе лжи» (Спб. 1765); «Похвала истинной любви Е. И. В. гос. имп. Екатерины Алексѣевны» (Спб. 1765); «Епистола Е. И. В. Екатеринѣ Алексѣевнѣ на день коронованія» (Спб., 1767); «Потерянный и пріобрѣтенный рай» (переводъ Мильтона, Спб. 1776 и 1792); «Въ праздности непраздное

время, изъявляющее сокращенное, но вѣрное понятіе о всѣхъ въ обществѣ вещахъ и пр.» (Спб. и Москва, 1777—85 и Москва, 1800); «Похвала истинной любви къ отечеству». (Спб. 1778).

Владыкинъ (Михаилъ Николаевичъ)—драматургъ, родился въ 1830 г.; въ молодости поступилъ въ труппу московскаго Малаго театра, а впослѣдствіи подвизался на клубныхъ сценахъ. В. былъ одно время уѣзднымъ чембарскимъ предводителемъ дворянства. Ум. 24 февраля 1887 года, завѣщавъ, между прочимъ, нѣсколько тысячъ бывшимъ своимъ крѣпостнымъ крестьянамъ. Онъ написалъ слѣдующія отдѣльно изданныя пьесы: «Житейская сцена», ком. (Москва, 1873); «Имѣть быть маскарадъ», карт. (Спб., 1873) и комед. «Кто виноватъ?» (Спб., 1873); «Дважды два пять» (Спб., 1876); «Купецъ-лабазникъ» (Спб., 1880); «Омутъ», ком. (Спб., 1880); «Счастливый бракъ» (Москва, 1880). Наибольшій успѣхъ имѣла ком. «Омутъ». Кромѣ пьесъ, ему принадлежатъ: «Драматическіе очерки» (Москва, 1857) и «Путеводитель и собесѣдникъ въ путешествіи по Кавказу» (Москва, 1874; 2-е изд., 1885). *М. М.*

Владыкины—русскіе дворянскіе роды. Существуетъ 9 родовъ этого имени, различнаго происхожденія. Родоначальникомъ одного изъ нихъ былъ жившій въ половинѣ XVI вѣка Никонъ Андреевичъ Чертовъ. Потомки его въ 1656 г. получили дозволеніе писаться Владыкиными. Семенъ Васильевичъ В. убитъ въ 1656 году подъ Шкловомъ, а Иванъ Ѳедоровичъ убитъ въ 1671 г. Стенькою Разинымъ. Лука Романовичъ В. при царѣ Ѳедорѣ Алексѣевичѣ былъ 2-мъ судьею монастырскаго приказа. Этотъ родъ внесенъ въ VI часть родословной книги Владимірской губерніи («Общій Гербовникъ», XII, 110). Родоначальникъ второго рода, Матвѣй Васильевичъ В., служилъ городовымъ дворяниномъ по Владиміру (1627—1629). Сынъ его Василій пожалованъ за службу во время войны съ Польшею (1654—1656) вотчинами во Владимірскомъ уѣздѣ. Потомки старшаго сына его Ивана, по владѣнію помѣстьями въ Саратовской губерніи, внесены въ VI часть родословной книги этой губерніи, потомки же младшаго его сына, Силы, сохранили за собою родовыя помѣстья во Владимірской губерніи и пріобрѣли значительныя имѣнія въ Пензенской губерніи; они записаны въ VI часть родословныхъ книгъ обѣихъ губерній («Общій Гербовникъ», VIII, 83). Родоначальникъ третьяго рода, Матвѣй Михайловичъ В., писанъ въ 1677 году въ числѣ пензенскихъ дѣтей боярскихъ. Сынъ Матвѣя, Алексѣй, былъ при императрицѣ Елисаветѣ Петровнѣ переводчикомъ китайскихъ и манчжурскихъ дѣлъ. Потомство его внесено въ VI ч. родословной книги Пензенской губ. («Общій Гербовникъ», VII, 126). Шесть остальныхъ родовъ В.—менѣе старинnаго происхожденія; два изъ нихъ записаны въ родословной книгѣ Петербургской губерніи (ч. 2 и 3), одинъ во 2 ч. родословной книги Ярославской губерніи, одинъ во 2 ч. родословной книги Московской губ., одинъ во 2 ч. родословной книги Оренбургской губерніи.

Владычинъ-Введенскій женскій 3 кл. **монастырь**—Московской губ. Серпуховскаго уѣзда, въ 1 в. отъ г. Серпухова. Первоначально былъ мужскимъ; основанъ въ 1360—1362 г. св. Алексѣемъ митрополитомъ. Въ 1806 г. обращенъ въ женскій. Въ соборномъ храмѣ, существующемъ съ XIV в., находятся особенно чтимыя иконы Введенія во храмъ Пр. Богородицы и св. Іоанна Воина. Соборный храмъ—древней архитектуры и весь изъ дикаго камня.

Владычины—русскій дворянскій родъ. Родоначальникъ ихъ, Остафій Захарьевичъ В., жалованъ помѣстьями въ Каширскомъ и Владимірскомъ уѣздахъ (1614). Его сынъ, Исай Остафьевичъ, служилъ въ городовыхъ дворянахъ по Каширѣ и за многолѣтнюю службу получилъ вотчины въ Каширскомъ уѣздѣ (1667). Евсевій Васильевичъ и Игнатій Исаевичъ въ концѣ XVII вѣка служили жильцами и начальными людьми рейтарскаго строя. См. «Общій Гербовникъ», II, 99.

Владычне-Покровская женская община сестеръ милосердія духовнаго вѣдомства открыта въ 1869 г. въ Москвѣ, на пожертвованный капиталъ въ 90 т. руб., собранный игуменіею Серпуховскаго-Владычнаго монастыря Митрофаніею. При общинѣ живутъ послушницы и монахини этого монастыря.

Владѣльческіе лѣса — это лѣсонасажденія, произрастающія въ дачахъ владѣльческихъ и состоящія въ пользованіи и распоряженіи ихъ владѣльцевъ на правѣ полной собственности (ст. 561 и 562 Лѣсного устава, изд. 1876 г.). См. Частные лѣса.

Владѣніе (латинское possessio, нѣмецкое Besitz, въ средневѣковомъ германскомъ правѣ Gewere) — одно изъ вещныхъ правъ (см. это слово). В. называется такая форма обладанія вещью, при которой судебная защита дается обладанію, *какъ таковому*, другими словами —когда обладатель вещи охраняется судомъ отъ посягательствъ на его обладаніе только потому, что онъ обладаетъ вещью, при чемъ совершенно безразлично, *почему* или на какомъ основаніи онъ обладаетъ. Судебная защита прочихъ вещныхъ правъ обусловлена наличностью извѣстнаго законнаго способа пріобрѣтенія; напр., для того, чтобы быть признаннымъ за собственника вещи, нужно доказать, что вещь пріобрѣтена однимъ изъ способовъ, которые по закону служатъ для пріобрѣтенія права собственности. Наоборотъ, владѣлецъ защищается только потому, что онъ владѣлецъ, даже если его обладаніе возникло путемъ незаконнымъ. Эта мысль выражена въ знаменитомъ изреченіи римскаго юриста: justa an injusta possessio adversus caeteros sit, nihil refert (т. е. безразлично, закономѣрно ли В. въ отношеніи другихъ лицъ); possessor hoc ipso, quod possessor est, plus juris habet quam ille qui non possidet». Русскій законъ (ст. 531, ч. 1, т. X Св. Зак.) гласитъ: «всякое, даже и незаконное, В. охраняется правительствомъ отъ насилія и самоуправства дотолѣ, пока имущество не будетъ присуждено другому и сдѣланы надлежащія, по закону, о передачѣ онаго распоряженія». Вторая часть этого постановленія, отнюдь не составляющая

какой-либо особенности нашего закона, показываетъ, что судебная защита В. имѣетъ лишь *относительный* характеръ: если другое лицо докажетъ, что данная вещь принадлежитъ ему на основаніи какого-либо законнаго способа пріобрѣтенія (см. Виндикація), то вещь будетъ отобрана у владѣльца и передана законному пріобрѣтателю; но владѣніе остается неприкосновеннымъ для всѣхъ, кто не въ состояніи противопоставить владѣльцу свой способъ пріобрѣтенія. Въ римскомъ правѣ защита В. всегда носила такой относительный характеръ; напротивъ, въ современныхъ законодательствахъ въ отношеніи нѣкоторыхъ вещей В. пріобрѣло характеръ *абсолютный*, т. е. является высшею формою обладанія; таково въ нѣмецкомъ торговомъ правѣ обладаніе бумагами на предъявителя (см. это слово), во французскомъ правѣ обладаніе всякаго рода движимостью (см. Виндикація): здѣсь, по выраженію французскаго закона, «В. стоитъ титула», т. е. В. равносильно титулу (possession vaut titre).

Въ теоріи права является весьма спорнымъ вопросъ, на чемъ именно основываются такая *самостоятельная*, хотя бы и условная, защита владѣнія. Наиболѣе распространены слѣдующія мнѣнія: 1) В. защищается потому, что нарушеніе его составляетъ проступокъ; преслѣдованіе или отраженіе проступка и ведетъ косвенно къ защитѣ В. На самомъ дѣлѣ, однако, не всякое нарушеніе В. есть проступокъ. 2) В. защищается потому, что нарушеніе его невозможно безъ насилія надъ осуществившеюся во В. волею, а слѣдовательно, и надъ самою личностью. Но такимъ способомъ не объясняется, почему В. защищается особыми, для него предназначенными, исками, а не простымъ искомъ объ оскорбленіи. 3) В. есть фактическій порядокъ отношеній и распредѣленія имущественныхъ благъ, а неприкосновенность существующихъ имущественныхъ отношеній есть одно изъ условій правильнаго общежитія. Но и это объясненіе слишкомъ обще: почему, если такъ, владѣльческою защитою не пользуется всякаго рода обладатель вещи (напр. по римскому праву ею не пользуется арендаторъ)? Наиболѣе правиленъ взглядъ, по которому основаніе защиты владѣнія лежитъ въ томъ, что В. представляется реальностью или видимостью права собственности. Основная идея этого объясненія слѣдующая: въ обществѣ, гдѣ большинство вещей находится въ частномъ обладаніи, основанномъ на титулахъ, вещи находятся во владѣніи собственниковъ; а такъ какъ для защиты своего права собственности всегда необходимо обнаруженіе своего титула, что, въ свою очередь, часто бываетъ затруднительно (можно потерять документы на имѣніе; можно позабыть, у кого и когда куплена вещь), то для упрощенія защиты и облегченія собственника и создана владѣльческая защита. Собственникъ, для защиты своего обладанія вещью, не обязанъ доказывать предъ судомъ непремѣнно свое право собственности; ему достаточно для этой цѣли сослаться на свое владѣніе вещью. Такимъ образомъ В. по своему происхожденію есть не болѣе, какъ вспомогательный институтъ, дополняющій институтъ собственности. Но созданный въ интересѣ собственниковъ институтъ неизбѣжно служитъ и интересамъ несобственниковъ, т. е. владѣльцевъ безъ титула, такъ что даже воръ и разбойникъ пользуются владѣльческою защитою. Съ этимъ невольнымъ послѣдствіемъ приходится мириться, чтобы достигать желаемаго результата—облегченія защиты собственниковъ. И не только интересы однихъ собственниковъ могутъ вызвать появленіе владѣльческой защиты. При усложнившемся гражданскомъ оборотѣ вещи находятся въ законномъ обладаніи не только у собственниковъ, но и у несобственниковъ, напр., у залогодержателей, нанимателей; владѣльческая защита можетъ простираться и на подобныя отношенія. Такимъ образомъ основаніемъ защиты В. является необходимость облегчить судебную защиту не только собственности, но вообще всякаго обладанія вещью, основаннаго на томъ или другомъ гражданскомъ титулѣ.

Другой спорный вопросъ состоитъ въ томъ, чѣмъ отличается В. отъ простого держанія (см. Держаніе), detentio вещи, т. е. отъ обладанія, не пользующагося владѣльческою защитою (такъ напр., въ Римѣ арендаторъ имѣнія считался простымъ держателемъ). По весьма распространенному въ теоріи права мнѣнію, для наличности В. необходимо желаніе имѣть вещь *для себя* (animus rem sibi habendi или animus domini); держатели же не имѣютъ такого желанія, они обладаютъ вещью отъ имени другого лица, напр., арендаторъ—отъ имени собственника. Такое объясненіе не согласуется, однако, съ нѣкоторыми сторонами римскаго права (для объясненія которыхъ ученые придумали теорію «производнаго В.») и еще менѣе подходитъ къ современному праву, гдѣ, какъ напр. въ русскомъ, владѣльческою защитою пользуется даже арендаторъ. Правильнѣе исходить изъ той точки зрѣнія, что всѣ, кто обладаетъ вещью, имѣютъ въ этомъ тотъ или другой *интересъ*, и потому всѣ обладатели *хотятъ* имѣть вещь. Хотятъ ли они владѣть вещью для себя или имѣть ее для другого—этого никто со стороны не видитъ; къ тому же, если бы все дѣло было въ этомъ хотѣніи, то, навѣрное, всякій, кому объяснили бы, что отъ свойства его хотѣнія зависитъ энергія даруемой ему защиты, сказалъ бы, что онъ хочетъ имѣть вещь для себя. Дѣло вовсе не въ свойствѣ воли, а въ *цѣли*, для которой созданъ институтъ. Римскій арендаторъ не пользовался владѣльческою защитой и былъ только держателемъ потому, что это соотвѣтствовало интересамъ римскаго собственника; наоборотъ, эмфитевта (см. это слово) или залогодержатель считались владѣльцами, потому что владѣльческая защита была необходима для цѣлей института. Ни по свойству воли, ни по способу отношенія къ вещи, В. отъ держанія вещи не отличается — вся разница въ защитѣ, которая дается или не дается, въ зависимости отъ интересовъ лицъ и отъ цѣлей института.

Въ связи съ предыдущимъ вопросомъ спорны, далѣе, вопросы о томъ, при какихъ условіяхъ В. *пріобрѣтается* и *утрачивается*. Существуетъ мнѣніе, что В. пріобрѣтается чрезъ установленіе возможности непосредственно дѣй-

ствовать на вещь и исключать воздѣйствіе другихъ лицъ. Правильнѣе взглядъ, по которому актъ пріобрѣтенія владѣнія долженъ создать видимость права собственности, т. е. ставить вещь въ такое положеніе, въ какомъ нормально находятся вещи у собственниковъ. Охотникъ, поставившій капканъ въ лѣсу, пріобрѣтаетъ В. пойманнымъ животнымъ; но тотъ же охотникъ, оставившій въ лѣсу свое ружье или свою сумку съ дичью, утрачиваетъ В. ими. Землевладѣлецъ, вывезшій навозъ на поле, продолжаетъ владѣть навозомъ такъ же, какъ и телѣгой и землевладѣльческими орудіями,— но онъ утратитъ В. кошелькомъ съ деньгами, оставленнымъ въ такомъ же положеніи. Въ случаѣ потери вещи В. утрачивается, если ея не принимаются искать, т. е. обнаруживаютъ полное къ ней равнодушіе; утрачивается В. земельнымъ участкомъ, которымъ завладѣло другое лицо, если прежній владѣлецъ, узнавъ объ этомъ, не принимаетъ мѣръ къ возстановленію своего В. Въ чемъ должно выражаться дѣйствіе для пріобрѣтенія В.—это вопросъ факта: въ одномъ случаѣ достаточно сдѣлать помѣтку, напр. на выгруженныхъ изъ вагона и сложенныхъ у станціи дровахъ; въ другомъ достаточно получить ключи отъ магазина, чтобы сдѣлаться владѣльцемъ сложенныхъ въ немъ товаровъ; достаточно получить коносаментъ, чтобы пріобрѣсти В. товарами на кораблѣ, находящемся въ открытомъ морѣ. Не нужно ѣхать на мѣсто, чтобы пріобрѣсти В. покупаемою землею; достаточно полученія крѣпостного акта (нашъ вводъ во владѣніе требуется не для пріобрѣтенія В., а для оглашенія перехода права собственности); въ древнемъ правѣ, наоборотъ, нужно было личное присутствіе и даже схватываніе земли. Вообще же слѣдуетъ различать случаи пріобрѣтенія первоначальнаго, когда фактъ пріобрѣтенія констатируется тѣмъ или другимъ дѣйствіемъ (напр., собственникъ земли, чтобы пріобрѣсти В. кладомъ, долженъ его вырыть), отъ случаевъ пріобрѣтенія производнаго или путемъ гражданскихъ сдѣлокъ: здѣсь въ фактѣ совершенія сдѣлки можетъ заключаться и пріобрѣтеніе В. однимъ и утрата В. другимъ. Подобный способъ пріобрѣтенія В. новые юристы назвали constitutum possessorium: напр., ученый продаетъ свою библіотеку университету, но съ тѣмъ, чтобы до своей смерти продолжать пользоваться библіотекой у себя; здѣсь съ момента совершенія сдѣлки В. пріобрѣтено покупщикомъ и утрачено продавцомъ, который поэтому становится простымъ держателемъ, представителемъ университета; другими словами, на владѣльческую защиту имѣетъ право только собственникъ. Способъ constitutum possessorium служитъ часто для подложнаго переукрѣпленія движимаго имущества во вредъ кредиторамъ: послѣдніе считаютъ, что ихъ должникъ—все еще собственникъ своихъ вещей, а на самомъ дѣлѣ онѣ уже проданы другому лицу. Обратный способъ пріобрѣтенія и утрата В. называется traditio brevi manu: напр., напиматель дома покупаетъ его; владѣльческая защита переходитъ на него съ момента покупки.

Наконецъ, надо отмѣтить, что въ теоріи спорятъ также и о томъ, есть ли В. *право* или только фактъ. Говорятъ, что В. есть фактическое господство надъ вещами, въ противоположность праву собственности, какъ юридическому господству, и если этому «факту» все-таки отводится мѣсто въ системѣ гражданскихъ правъ, то лишь благодаря двумъ его юридическимъ «послѣдствіямъ»: В. ведетъ къ установленію (по давности) права собственности и В. пользуется спеціальною защитою. Правильнѣе сказать, что В. есть *право*, потому что отношеніе, пользующееся правильною, постоянною и спеціальною защитою, есть отношеніе юридическое, т. е. право; но только право это, какъ сказано выше, *относительное*, т. е. въ тѣхъ случаяхъ, когда право собственности и В. не совмѣщаются въ одномъ и томъ же лицѣ, собственникъ при столкновеніи съ владѣльцемъ долженъ одержать верхъ. На почвѣ такого столкновенія и вырабатывается противоположность *поссессорной*, т. е. владѣльческой защиты и *петиторной*, т. е. спора о правѣ.

Первоначальная разработка института В., до сего времени сохраняющая большое значеніе, принадлежитъ римскому праву. Историческое развитіе В. въ древнемъ Римѣ и потомъ въ Средніе вѣка представляетъ довольно дробный процессъ послѣдовательнаго наростанія многообразныхъ судебныхъ формъ, клонившихся къ одной общей цѣли—защитѣ владѣнія въ различныхъ возможныхъ его положеніяхъ. Въ особенности замѣчательно постепенное распространеніе самой области примѣненія владѣльческой защиты, напримѣръ превращеніе арендаторовъ и нанимателей вещи изъ держателей ея въ владѣльцевъ. Въ Средніе вѣка владѣльческая защита распространялась даже на брачныя отношенія, т. е. супругъ, требовавшій возвращенія къ нему въ домъ жены, освобождался отъ доказыванія своихъ законныхъ правъ на нее: одинъ фактъ сожитія принимался за достаточное основаніе иска о возстановленіи «брачнаго владѣнія». Владѣльческими исками пользовались для защиты свѣтскихъ и духовныхъ феодальныхъ правъ относительно церквей, монастырей, общинъ, земель, правъ на должности, доходовъ (напр., десятины) и т. д. Теоретическое разъясненіе института В. принадлежитъ всецѣло XIX в. (Савиньи, Рудорфъ, Брунсъ, Ранда, Іерингъ) и представляетъ собою отдѣлъ гражданскаго права, надъ разработкою котораго первыми корифеями этой науки было потрачено, можетъ быть, болѣе энергіи и обнаружено болѣе пытливости, трудолюбія и остроумія, чѣмъ въ отношеніи какого-либо другаго. Что касается до В. *по русскому закону*, то В., какъ вспомогательный институтъ титулованнаго обладанія, слѣдуетъ отличать отъ цѣлаго ряда юридическихъ отношеній, называемыхъ также просто В. или В. съ какимъ нибудь прилагательнымъ (напр., В. пожизненное, В. добросовѣстное и т. д.). Всѣ эти отношенія, основанныя на титулахъ, подходятъ подъ понятіе «законнаго» В. Но В. можетъ быть и «незаконнымъ», т. е. не основываться на законныхъ способахъ пріобрѣтенія; такое незаконное В. можетъ возникнуть путемъ «подложнымъ», «насильственнымъ» или «самовольнымъ»; тѣмъ не менѣе и незаконное В. охраняется закономъ отъ насилія и самоуправства. Однако спеціальная вла-

дѣльческая защита примѣняется у насъ только къ недвижимостямъ; что же касается движимыхъ имуществъ, то, на основаніи ст. 534 ч. I, т. X, фактъ В. ими составляетъ презумпцію (см. это сл.) принадлежности ихъ владѣльцу на правѣ собственности. Поэтому для изъятія движимыхъ имуществъ изъ чужаго В. приходится всегда опровергать презумпцію, существующую въ пользу владѣльца, т. е. доказывать свой титулъ, свое преимущественное *право* на В. вещью. Нашему законодательству неизвѣстна также владѣльческая защита «правъ» (quasi possessio), не только къ обширномъ смыслѣ западныхъ законодательствъ, но даже въ примѣненіи къ однимъ сервитутамъ; иски, предусмотрѣнные п. 5 ст. 29 Уст. гражд. судопр., имѣютъ своимъ предметомъ *право* участія частнаго (см. это слово), т. е. опять-таки предполагаютъ обнаруженіе титула. Владѣльческая защита недвижимости была впервые отдѣлена у насъ отъ иска о правѣ собственности въ Межевой инструкціи, а затѣмъ въ Учрежденіи о губерніяхъ 1775 года. Въ Западной Россіи, гдѣ дѣйствовалъ Литовскій статутъ, это раздѣленіе способовъ защиты явилось въ XVI вѣкѣ. Возстановленіе нарушеннаго В. лежало на обязанности полицейскихъ органовъ, которые должны были при этомъ только возстановлять В., не справляясь *о правѣ* и предоставляя недовольнымъ обращаться въ судъ для провѣрки ихъ *права* на В. Въ 1824 г. былъ установленъ десятинедѣльный срокъ для обращенія съ просьбами о возстановленіи В. къ полиціи; за пропускомъ срока надлежало уже прямо обращаться въ судъ. Въ такомъ видѣ владѣльческая защита остается и теперь въ тѣхъ немногихъ губерніяхъ, гдѣ не введены Судебные Уставы 1864 года. Въ мѣстностяхъ же, гдѣ введена была судебная реформа 60-хъ годовъ, функціи полиціи перенесены были на мировыхъ судей, а съ этихъ послѣднихъ, вслѣдствіе судебно-административнаго преобразованія 1889 г., на земскихъ начальниковъ и городскихъ судей. Мировымъ и городскимъ судьямъ и земскимъ начальникамъ подсудны иски о возстановленіи нарушеннаго В., если со времени нарушенія прошло не болѣе шести мѣсяцевъ; за пропускомъ этого срока надлежитъ обратиться въ окружный судъ. Хотя отъ измѣненія подсудности характеръ иска не измѣняется, но на практикѣ владѣльческій искъ въ окружномъ судѣ всегда превращается въ петиторный, т. е. въ искъ о правѣ собственности.

На языкѣ нашихъ гражданскихъ законовъ В. смѣшивается иногда съ правомъ собственности (см. Собственность). В. называется часто и предметъ этого права (напр., «мои владѣнія», т. е. мои имѣнія).

Литература. Изученіе богатой монографической литературы о В. имѣетъ особенно важное значеніе потому, что оно сразу вводитъ въ кругъ юридическихъ идей, о которыхъ спорятъ современные ученые. Важнѣйшими пособіями являются: Savigny, «Das Recht des Besitzes» (1803; 7-е изд. Рудорфа 1865 г.); Bruns, «Das Recht des Besitzes im Mittelalter und in der Gegenwart» (1848); Ihering, «Ueber den Grund des Besitzesschutzes» (1869); (русс. перев. «Объ основаніи защиты владѣнія», М., 1883); Ihering, «Der Besitzwille» (1889). Изъ важнѣйшихъ монографій назовемъ еще: Randa, «Das Recht des Besitzes nach österreichischem Rechte», 3-е изд.; Bekker, «Das Recht des Besitzes bei den Römern» (1880); Bruns, «Die Besitzklagen des römischen und heutigen Rechts»; Dernburg, «Entwickelung und Begriff des juristischen Besitzes»; Molitor, «De la possession»; на русскомъ языкѣ Муромцевъ, «Гражданское право древняго Рима» (М., 1883, стр. 547—570.). *М. Брунъ.*

Владѣніе добросовѣстное и **недобросовѣстное**, см. Вознагражденіе, Добросовѣстное владѣніе, Виндикація, Собственность, Давность.

Владѣніе *общинное, черезполосное, чиншевое*—см. Общинное В., Черезполосное В., Чиншевое В.

Владѣніе пожизненное, см. Пользовладѣніе, Пожизненное владѣніе, Узуфруктъ.

Владѣнная, также **Владѣнная выпись** — актъ древне-русскаго права: документъ, выданный судебнымъ мѣстомъ на владѣніе землями или угодьями.

Владѣнная запись — актъ, выдаваемый каждому обществу государственныхъ крестьянъ (см. это слово) и бывшихъ колонистовъ *) на владѣніе отведенными ему землями и угодьями. В. записи составляются чиновниками министерства государственныхъ имуществъ и предъявляются крестьянамъ въ присутствіи мировыхъ посредниковъ, непремѣнныхъ членовъ уѣздныхъ по крестьянскимъ дѣламъ присутствій или земскихъ участковыхъ начальниковъ, смотря по тому, какія учрежденія существуютъ въ данной мѣстности. Порядокъ составленія, предъявленія и повѣрки В. записей опредѣляется особыми правилами, приложенными къ Положенію о бывшихъ государственныхъ крестьянахъ (особое приложеніе къ IX т. Св. Зак. по изд. 1876 г. и продолж. 1890 г. VII). В. записью опредѣляются какъ пространство и границы земель и угодій, предоставляемыхъ во владѣніе даннаго общества, такъ и количество причитающагося съ него оброчной подати; размѣръ лѣсного налога во В. записяхъ не обозначался. При переложеніи оброчной подати въ выкупные платежи (съ 1 января 1887 г.), показанные во В. записяхъ оклады оброчной подати, вмѣстѣ съ окладами лѣсного налога, служатъ основаніями для разверстки между селеніями суммы выкупныхъ платежей, назначенныхъ на данный уѣздъ; затѣмъ на В. записи дѣлается отмѣтка о размѣрѣ окладовъ выкупныхъ платежей. Въ уѣздахъ, гдѣ еще не приступлено къ составленію В. записей, окончательная разверстка производится при составленіи этихъ записей (см. Выкупная операція). Владѣнныя записи, со всѣми приложеніями къ нимъ, составляются въ двухъ экземплярахъ: одинъ изъ нихъ выдается крестьянамъ, а другой передается для храненія въ архивъ губернскаго правленія. В. запись подлежитъ оплатѣ простымъ гербовымъ сборомъ. Со времени выдачи В. записей прекра-

*) Колоніямъ евреевъ-земледѣльцевъ Херсонской и Екатеринославской губ. В. записи не выдаются.

щается участіе управленія государственныхъ имуществъ въ дѣлахъ, относящихся до земель, въ эти записи вошедшихъ; земли эти переходятъ подъ надзоръ вѣдомства министерства финансовъ, проявляющійся въ двухъ отношеніяхъ: 1) при раздѣлѣ общинныхъ земель на подворные участки, а также при выдѣлѣ изъ сихъ земель участковъ отдѣльнымъ домохозяевамъ и вообще при отчужденіи этихъ участковъ или раздробленіи ихъ посредствомъ продажи, даренія, наслѣдованія и иныхъ способовъ, принимаются для обезпеченія причитающихся казнѣ платежей мѣры, указанныя въ приложеніи къ примѣчанію 1 ст. 15 Положенія о государственныхъ крестьянахъ; 2) по судебнымъ дѣламъ о земляхъ, вошедшихъ во В. записи, казна можетъ быть привлечена или сама принять участіе въ качествѣ третьяго лица, на основаніи правилъ, приложенныхъ къ 2-му примѣч. къ вышеуказанной ст. 15. Земли, вошедшія во В. записи, могутъ отыскиваться какъ крестьянскими обществами, такъ и отдѣльными крестьянами въ ихъ полную собственность. Въ этихъ случаяхъ дѣла объ исключеніи земель, вошедшихъ во В. записи, изъ оклада государственныхъ выкупныхъ платежей подлежатъ судебному производству на общемъ основаніи, съ нѣкоторыми изъятіями, указанными въ вышеупомянутыхъ правилахъ, приложенныхъ къ 2-му примѣч. ст. 15. По окончательномъ погашеніи выкупныхъ платежей, земли, вошедшія во В. записи, должны быть освобождены отъ всѣхъ этихъ ограниченій. *А. Я.*

Владѣніе — плата за владѣніе имѣніемъ.

Владѣтельный—имѣющій право державнаго обладанія. В. *особа* — лицо, которое занимаетъ престолъ. В. *родъ*, В. *домъ* — фамилія, глава которой царствуетъ, или же члены которой въ силу рожденія имѣютъ право на престолъ.

Влажность—см. Воздухъ, Гигрометръ.

Вазень (вдомникъ)—такъ называется въ крестьянскомъ быту зять, т. е. мужъ дочери, принятый въ домъ тестя, на одномъ съ нимъ хозяйствѣ. Обыкновенно такой пріемъ зятя въ домъ тестя имѣетъ мѣсто въ тѣхъ случаяхъ, когда у послѣдняго нѣтъ своихъ сыновей; нуждаясь въ работникѣ и помощникѣ для полевыхъ работъ, онъ беретъ зятя-пріемыша, чтобы передать ему со временемъ свой дворъ и хозяйство; иначе зять рѣдко поступаетъ на житье въ домъ тестя. Народная пословица такъ опредѣляетъ отношенія зятя и тестя: *«зять любитъ взять, тесть любитъ честь»*. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ зятья принимаются *на совѣсть* и никакого письменнаго условія при этомъ не заключается, потому что положеніе зятьевъ-пріемышей достаточно опредѣлено обычаями (губерніи Ярославская, Самарская, Орловская и др.). Въ другихъ мѣстностяхъ издавна (напр., въ Архангельской губерніи), а въ послѣднее время повсемѣстно поступленіе зятя въ домъ тестя опредѣляется *условіемъ*, словеснымъ или письменнымъ. Такія письменныя условія называются *пріемными условіями* или «любовными письмами». Какъ письменныя, такъ и словесныя условія совершаются при свидѣтеляхъ, первыя—въ волостномъ правленіи, хотя записка условій въ книги волостныхъ правленій, по обычаю, не считается обязательной. Содержаніе пріемныхъ условій въ большинствѣ заключается въ томъ, что зять при жизни тестя получаетъ половину его дома, а послѣ его смерти дѣлается главой дома, но до тѣхъ поръ всѣмъ хозяйствомъ и имуществомъ распоряжается тесть. Въ письменномъ условіи опредѣляется обыкновенно та часть имущества, которую зять долженъ получить изъ дома тестя, по прошествіи извѣстнаго числа лѣтъ, если тесть не захочетъ его держать въ домѣ. Обязанность платить подати и повинности обыкновенно возлагается на зятя. Зять, принятый въ домъ тестя по условію, обыкновенно считается усыновленнымъ и въ такомъ случаѣ наслѣдуетъ послѣ него, хотя бы у тестя были родные сыновья; впрочемъ, для этого онъ долженъ проработать извѣстное число лѣтъ на домъ. Усыновленный зять наслѣдуетъ въ однѣхъ мѣстностяхъ наравнѣ съ сыновьями, въ другихъ—въ меньшей долѣ. Если зять не усыновленъ и въ семьѣ находятся другіе родственники мужескаго пола, жившіе въ одномъ съ тестемъ домѣ и работавшіе на него, то зять-пріемышъ устраняется отъ наслѣдованія. Въ случаѣ непочтительности къ тестю или тещѣ зять можетъ быть изгнанъ изъ дома и въ такомъ случаѣ лишается наслѣдства, хотя бы его право на это послѣднее было выговорено въ условіи. См. «Сборникъ народныхъ обычаевъ» (VIII т. «Записокъ геогр. общ., по отдѣленію этногр.», Спб., 1878); С. В. Пахманъ, «Обычное гражданское право въ Россіи», т. II; П. С. Ефименко, «Сборникъ юрид. обычаевъ русскаго населенія Архангельской губ.» (кн. I, 1869).

Вазное—пошлина, взимавшаяся въ старину за право свиданія съ содержащимися подъ стражей.

Вальерская земля—старинное названіе Фландріи.

Власій, *святой* — священномученикъ, епископъ севастійскій. Гоненія Діоклетіана, а затѣмъ Лициній принудили его укрыться въ пещеру, въ горахъ Аргоса. Открытый въ своемъ убѣжищѣ, В. былъ жестоко мученъ и наконецъ обезглавленъ (312) за нежеланіе отречься отъ Христа. На югѣ Россіи В. считается покровителемъ животныхъ, такъ какъ преданіе гласитъ, что онъ благословлялъ и исцѣлялъ звѣрей пустынныхъ.

Власій—св. мученикъ, пострадавшій въ III в. Память 3-го февраля.

Власій (Кай, изъ гор. Кумъ)—стоическій философъ, ученикъ Антипатра Тарсійскаго. Послѣ смерти Тиверія Гракха, съ которымъ былъ друженъ, бѣжалъ къ пергамскому тирану Аристонику, а послѣ пораженія его римлянами кончилъ жизнь самоубійствомъ. *Вл. С.*

Власовка—м. Полтавской губ., Кременчугскаго уѣзда, при рѣчкѣ Іорданкѣ; дв. 232, жит. 1690, 2 церкви, 14 водяныхъ и 12 вѣтряныхъ мельницъ, 3 маслобойни; бываетъ 1 разъ въ году ярмарка. В. была сотеннымъ мѣстечкомъ Миргородскаго полка. Въ 1661 г. жители В., опасаясь нападенія поляковъ и та-

таръ, и разоренные грабежами казацкаго полка Мозыры, разбрелись частью въ Черниговщину, частью на правый берегъ Днѣпра. Въ 1749 г. посполитые въ В., въ количествѣ 83 хозяевъ съ 88 хатами, были отданы во владѣніе кіевскому Николаевскому пустынскому монастырю. Бывшій при В. русскій пограничный форпостъ упраздненъ въ 1752 г. Въ 1773 году В. считалась 10-ой ротой Днѣпровскаго пикинернаго полка и была причислена къ Екатеринославской провинціи. *В. В.*

Власовскій—казачье поселеніе, при балкѣ Власовой, Митякинской станицы, Донецкаго округа Земли Войска Донского, въ 28 вер. отъ окружной станицы Каменской. Окрестности замѣчательны залежами антрацита и каменнаго угля, которыя въ настоящееe время разрабатываются. Здѣсь учреждены заводы, мастерскія и больницы для рабочихъ. Жит. свыше 3000, не считая сторонніхъ рабочихъ. *Л. В.*

Власовское, Ново-Егорьевское тожъ — село Егорьевскаго уѣзда Рязанской губ., на р. Цнѣ, въ 10 верстахъ отъ Егорьевска. Въ 1554 году значилось въ числѣ вотчинъ Чудова монастыря. Жители — разночинцы и церковнослужители (21 дворъ). Базары, на которые съѣзжаются изъ всѣхъ окрестныхъ селъ. 32 лавки; школа. Въ $^1/_2$ верстѣ (въ д. Власовской) 5 спичечныхъ фабрикъ.

Власовъ (Максимъ Григорьевичъ), ген. отъ кавалеріи, наказный атаманъ войска донского (1767—1848). Участвовалъ въ походахъ 1791 и 1794 гг. противъ польскихъ конфедератовъ, а также въ войнѣ 1807 г. противъ французовъ и въ начавшейся послѣ того турецкой войнѣ. Въ Отечественную войну 1812 г. В., съ полкомъ своего имени, а иногда и съ нѣсколькими казачьими полками, постоянно находился въ авангардѣ. Въ 1813 и 1814 гг. онъ отличался подъ начальствомъ ген.-адъютанта Чернышева. Въ 1819 г. В. былъ посланъ на Кавказъ, гдѣ водворялъ спокойствіе въ Имеретіи и Ширванскомъ ханствѣ, а съ 1820 по 1826 г. начальствовалъ Черноморскимъ казач. войскомъ и охранялъ границу отъ набѣговъ горцевъ. Находясь, въ званіи походнаго атамана, въ арміи, дѣйствовавшей противъ возставшихъ поляковъ, В. въ сраженіи при Гроховѣ (13 февраля 1831 г.) врубился въ польскую конницу, при чемъ получилъ 7 ранъ; затѣмъ онъ участвововаль въ бою при Остроленкѣ и въ штурмѣ Варшавы. Съ 1836 по 1848 г. онъ былъ наказнымъ атаманомъ войска донского; при немъ было введено Войсковое Положеніе, высочайше утвержденное 26 мая 1836 г.

Власовъ (Семенъ Прокофьевичъ, 1789—1821)— русскій технологъ-самоучка, изъ крѣпостнаго сословія. Его жизнь, какъ и всякого другого русскаго талантливаго человѣка изъ низкаго сословія, весьма поучительна (см. «Энцикл. Лексик.» Плюшара), но и печальна. Сначала пастухъ, впослѣдствіи мыловаръ, позднѣе лаборантъ петербургской медико-хирургической академіи, онъ обратилъ на себя вниманіе различными химико-техническими работами, которыя онъ сдѣлалъ на монетномъ дворѣ. Добываніе азотной кислоты, приготовленіе нѣкоторыхъ красокъ, окрашиваніе тканей, приготовленіе чернилъ и ваксы—всѣ эти отрасли технологіи поперемѣнно были предметомъ его частныхъ улучшеній. В. писалъ о различныхъ научныхъ предметахъ, но его труды никогда не были напечатаны. Онъ умеръ на 33 году своей жизни, снискавъ уваженіе многихъ образованныхъ соотечественниковъ и возбудивъ искреннее сожалѣніе своей преждевременной кончиной.

Власовы—русскіе дворянскіе роды. Существуетъ 27 дворянскихъ родовъ этого имени, совершенно разнаго происхожденія. Одинъ изъ нихъ принадлежитъ къ древнему дворянству. Родоначальникъ его, Евстафій Ивановичъ В., фанаріотъ, выѣхалъ изъ Константинополя въ Москву въ началѣ царствованія Михаила Ѳеодоровича и пожалованъ въ 1647 г. въ московскіе дворяне. Сынъ его, Иванъ Евстафьевичъ, пожалованный въ стольники въ 1677 году, былъ воеводою въ Селенгинскѣ, Иркутскѣ и Нерчинскѣ, посломъ въ Китаѣ въ 1686 г., а въ 1692 г. пожалованъ въ думные дворяне. Его сынъ, Петръ Ивановичъ, былъ стольникомъ и членомъ коммиссіи, дѣйствовавшей при Петрѣ Великомъ на китайской границѣ. Изъ правнуковъ Петра Ивановича — Александръ Сергѣевичъ († 1825), дѣйствительный камергеръ, пріобрѣлъ себѣ нѣкоторую извѣстность, какъ собиратель рѣдкихъ гравюръ, книгъ и картинъ. Родъ этотъ, по владѣнію помѣстьями въ Тверской и Московской губерніяхъ, внесенъ въ VI часть родословной книги этихъ губерній. Остальные роды В. пріобрѣли потомственное дворянство службою въ концѣ XVIII и первой половинѣ XIX вѣка. Роды эти внесены во II и III части родословной книги губерній Бессарабской, Екатеринославской, Казанской, Курской, Орловской, Полтавской, Псковской, Таврической, Тверской (2 рода), Харьковской (2 рода), Херсонской и Области Войска Донского (13 родовъ). Къ числу послѣднихъ принадлежитъ угасшій въ мужскомъ колѣнѣ родъ наказного атамана войска донского Максима Григорьевича В. (см. выше). *В. Руммель.*

Власоглавъ (Trichocephalus)— круглая глиста (Trichotrachelidae). Тѣло В. маленькое, рѣзко раздѣляющееся на двѣ части: переднюю нитевидную, очень тонкую и длинную, и заднюю — утолщенную, цилиндричную; у самца задняя часть спирально свернута и на концѣ снабжена иголочкою, которая помѣщается въ сумочкѣ. Боковыхъ полей нѣтъ, но срединныя линіи существуютъ. В. живетъ въ толстой и особенно слѣпой кишкѣ человѣка и различныхъ млекопитающихъ. Развивается безъ промежуточнаго хозяина. Яйца выходятъ съ испражненіями изъ кишечнаго канала хозяина, не подвергнувшись до этого никакимъ измѣненіямъ, и если попадаютъ въ воду или на сырую землю, то происходитъ развитіе зародыша, которое длится нѣсколько мѣсяцевъ; высыханіе только замедляетъ развитіе, но не останавливаетъ его. Зародышъ имѣетъ 0,10—0,12 мм. длины и не имѣетъ передняго нитевиднаго отдѣла тѣла. Когда развитіе зародыша закончено и содержащія его яйца попадутъ въ пищеварительный каналъ надлежащаго хозя-

пна, зародышъ вылупляется изъ яйца, живетъ нѣкоторое время въ кишкѣ свободно, и, наконецъ, укрѣпляется своею нитевидною переднею частью въ слизистой оболочкѣ кишки. Со времени вхожденія въ кишку до полнаго развитія В. проходитъ около 3 мѣсяцевъ. В.—самая безвредная изъ всѣхъ круглыхъ глистъ, такъ какъ не производитъ никакихъ болѣзненныхъ явленій въ тѣлѣ хозяина. Извѣстно около 12 видовъ В.—*В. человѣческій* (Trichoc. dispar) самецъ имѣетъ 45, самка 50 мм. длины; задняя часть тѣла имѣетъ 1 мм. толщины и составляетъ около $^2/_3$ всей длины тѣла, у самца свернута спиралью, а у самки лишь слабо согнута. Яйца бочкообразныя, съ пробочкою на каждомъ полюсѣ. Распространенъ по всей землѣ, за исключеніемъ дальняго Сѣвера. *В. сродственный* (Trichoc. affinis), самецъ и самка имѣютъ 49 — 50 мм. длины. Передняя часть тѣла имѣетъ 0,12, задняя не менѣе 1,5 мм. толщины. Живетъ въ толстой и слѣпой кишкѣ овецъ, козъ, рѣже—рогатаго скота.

Э. Б.

Власокрылыя (Trichoptera) — отрядъ насѣкомыхъ съ хоботкомъ, образовавшимся отъ сліянія нижней челюсти и нижней губы, съ неравными крыльями, покрытыми волосками или чешуйками; заднія крылья ихъ обыкновенно складчатыя; переднегрудь небольшая; превращеніе полное. Тѣло В. раздѣляется на голову, грудь и брюшко. Голова обыкновенно маленькая, поперечная, расположенная вертикально. Сяжки длинные, многочленистые, щетинковидные, прикрѣпляющіеся между глазами. Сложные или фасеточные глаза полушарообразны, образуются весьма мелкими фасетками и по большей части малы. Большинство В. имѣетъ 3 простыхъ глазка. Органы рта состоятъ изъ удлиненной верхней губы, недоразвитыхъ верхнихъ челюстей и изъ нижнихъ челюстей и нижней губы, которыя, сливаясь вмѣстѣ, образуютъ хоботокъ; челюстные членики у самцовъ часто имѣютъ уменьшенное число члениковъ. Грудь состоитъ изъ трехъ члениковъ: первый членикъ или переднегрудь очень малъ и кольцеобразенъ; среднегрудь гораздо шире и представляетъ собою самый большой членикъ тѣла; заднегрудь менѣе среднегруди. У большинства четыре объемистыхъ крыла, но у самцовъ Thamastes и Anomalopterux заднія крылья зачаточныя, а самки рода Enoicyla почти совершенно безкрылы. Крылья перепончатыя, переднія болѣе твердой консистенціи, чѣмъ заднія: поперечныхъ жилокъ мало или ихъ вовсе нѣтъ. Поверхность крыльевъ покрыта у большей части волосками, а у нѣкоторыхъ чешуйками. Заднія крылья обыкновенно шире переднихъ и въ спокойномъ состояніи сложены продольными складками. Сидящія В. складываютъ крылья кровлеобразно. Ноги вообще длинныя и тонкія; лапки пятичленистыя. Брюшко цилиндрическое, слегка сжатое съ боковъ, обыкновенно 9-члениcтое. У самокъ нѣкоторыхъ видовъ на концѣ брюшка находится болѣе или менѣе втяжной яйцекладъ. По внутреннему строенію В. представляютъ нѣкоторыя особенности. Нервная система ихъ не концентрирована; мало отличается отъ нервной системы личинокъ, и обыкновенно состоитъ изъ двухъ головныхъ узловъ (надглоточнаго и подглоточнаго), 2 или 3 грудныхъ и 8 брюшныхъ. Пищеварительный каналъ, длина котораго не болѣе чѣмъ въ два раза длиннѣе тѣла, представляетъ тонкій пищепроводъ, расширяющійся по входѣ въ брюшко въ зобъ. Затѣмъ слѣдуетъ желудокъ, за которымъ идетъ тонкая кишка, переходящая въ прямую кишку, открывающуюся наружу порошицею. Въ полость рта открываются слюнныя железы, состоящія у однихъ (напримѣръ, у Limnophilus) изъ грозда очень мелкихъ мѣшечковъ, а у другихъ (Hydropsyche, Mystacides) имѣющія видъ тонкихъ трубочекъ. На мѣстѣ перехода желудка въ кишку открываются шесть длинныхъ и тонкихъ мальпигіевыхъ сосудовъ. Органы дыханія и кровообращенія не представляютъ особенностей. Мужскіе половые органы состоятъ изъ двухъ сѣмянниковъ, двухъ сѣмяпроводовъ и сѣмяизвергательнаго канала. Женскіе половые органы состоятъ изъ двухъ многокамерныхъ яичниковъ, двухъ сѣмяпроводовъ, въ которыя открывается по придаточной железѣ, выдѣляющей слизь, которая окружаетъ откладываемыя яйца, и изъ влагалища, въ которое соединяются оба яйцепровода.

В. держится у ручьевъ, болотъ, по берегамъ рѣкъ и летаютъ преимущественно по вечерамъ, а днемъ сидятъ въ листвѣ кустарниковъ, на стѣнахъ, стволахъ деревьевъ и проч. Нѣкоторые виды бываютъ такъ многочисленны, что носятся надъ водою цѣлыми тучами. Одни В. появляются въ апрѣлѣ, другія—въ маѣ—іюлѣ, а третьи — осенью. Сидя на мѣстѣ, В. направляютъ сяжки впередъ, держа ихъ близко другъ къ другу. Окраска В. по большей части не яркая, обыкновенно преобладаютъ сѣрый или болѣе или менѣе буроватый, желтый цвѣтъ, а мелкіе виды имѣютъ болѣе темную, почти черную окраску. Верхнія крылья нерѣдко представляютъ различные рисунки. Органы рта В. не приспособлены къ принятію твердой пищи и большинство этихъ насѣкомыхъ, вѣроятно, ничего не ѣстъ впродолженіе своей короткой, во взросломъ состояніи, жизни. Нѣкоторые изъ болѣе крупныхъ видовъ посѣщаютъ по ночамъ цвѣты и питаются медовыми соками ихъ. Самки откладываютъ до сотни очень маленькихъ яичекъ, которыя выходятъ наружу одновременно, будучи окружены студенистою тканью. Первое время самка носитъ этотъ комокъ яицъ съ собою, но потомъ роняетъ его на землю, близъ воды, гдѣ онъ прикрѣпляется къ камнямъ или къ растеніямъ. Яйца В. прозрачны, и въ нихъ черезъ нѣсколько дней послѣ откладки можно видѣть маленькаго зародыша, имѣющаго видъ безногаго червя. Вылупляющіяся изъ яицъ личинки живутъ большею частью въ водѣ и питаются обыкновенно растительною пищею. Большинство личинокъ В. окружаютъ себя подвижными футлярами. Футляры эти состоятъ изъ песчинокъ, обломковъ растеній и раковинокъ и проч., соединенныхъ между собою нитью, выдѣляемою личинкою изъ особой паутинной железы, которая открывается на нижней губѣ. Лишь немногія личинки живутъ безъ футляра, но строятъ себѣ домики изъ

различныхъ матеріаловъ; эти домики бываютъ неподвижно прикрѣплены къ различнымъ подводнымъ предметамъ и служатъ для такихъ личинокъ временнымъ убѣжищемъ. Личинки В. имѣютъ цилиндрическое тѣло, состоящее изъ 10 члениковъ и раздѣляющееся на голову, грудь и брюшко. Голова личинки чешуйчатая, съ грызущими органами. Грудные членики всегда явственно отдѣлены другъ отъ друга и имѣютъ болѣе твердую консистенцію, такъ какъ грудь и голова всего менѣе защищены футляромъ. Брюшные членики болѣе нѣжной консистенціи и имѣютъ какъ на верхней, такъ и на нижней сторонѣ наружные жаберные придатки, число, расположеніе и форма которыхъ чрезвычайно разнообразны. Послѣдній членикъ брюшка всегда снабженъ двумя крючьями, которыми личинка удерживается въ футлярѣ или въ домикѣ и тѣмъ не позволяетъ врагамъ вытаскивать себя наружу; тамъ личинки окукляются, тщательно задѣлавъ отверстія домика. Передъ выходомъ взрослаго насѣкомаго куколка выходитъ изъ воды на берегъ. Въ настоящее время извѣстно около 80 родовъ В. (въ Европѣ насчитываютъ 250—300 видовъ), которые распространены по всей землѣ, особенно же въ умѣренныхъ поясахъ. Древнѣйшіе ископаемые остатки В. встрѣчаются въ мѣловой формаціи, въ третичныхъ прѣсноводныхъ отложеніяхъ эоцена, но всего многочисленнѣе они въ янтарѣ. Интересно, что у живущихъ въ водѣ личинокъ находили вполнѣ сухопутныхъ паразитовъ: наѣздниковъ (Agriotypus armatus) и скоролетокъ (Tachina). Собираніе и сохраненіе В. тоже, что и бабочекъ (см. II, 601).

В. до послѣдняго времени большинство ученыхъ принимало за подпорядокъ сѣтчатокрылыхъ (Neuroptera), но устройство органовъ рта и строеніе крыльевъ, сближающія В. съ бабочками, заставляютъ признать ихъ за отдѣльный отрядъ. В. составляютъ только одно семейство — *мошковыхъ* (Phryganidae), имѣющее всѣ признаки отряда. Изъ относящихся сюда видовъ наиболѣе извѣстны: *болотница ромбическая* (Limnophilus rhombicus) имѣетъ 15—18 милим. длины, бурожелтаго цвѣта; брюшко сѣроватое, посрединѣ переднихъ крыльевъ бѣловатое ромбическое пятно; заднія крылья прозрачныя, но желтоватыя. Сяжки одинаковой длины съ крыльями. Летаетъ въ іюнѣ почти во всей Европѣ. Футляръ личинки подвижной. *Мошка большая* (Phryganea grandis) имѣетъ 18—27 миллиметр. длины; бурожелтаго цвѣта; переднія крылья самки съ черными продольными полосами и съ 2 бѣлыми точками. Заднія крылья сѣрыя. Водится во всей Европѣ, кромѣ Италіи и Испаніи; обыкновенна въ іюнѣ по берегамъ прудовъ и рѣкъ. Подвижной футляръ личинки имѣетъ цилиндрическую форму и состоитъ изъ спирально расположенныхъ трубочекъ. *Водяная бабочка* (Hydropsyche nebulosa) имѣетъ 6,5 мм. длины, чернаго цвѣта; голова и грудь покрыты бурожелтыми волосками; переднія крылья сѣрыя, покрытыя золотисто-желтыми волосками, съ неясными пятнами. Сяжки длиннѣе крыла. Обыкновенна въ маѣ въ Средней Европѣ. Личиночный домикъ сидячій, состоящій изъ камешковъ. *Усатка черная* (Mystacides nigra) имѣетъ 9 милим. длины; сяжки въ $2^1/_2$ раза длиннѣе тѣла. Чернаго цвѣта съ стально-синимъ блескомъ. Обыкновенна съ іюня до сентября въ Англіи, Средней и Восточной Европѣ. Подвижной личиночный футляръ состоитъ изъ песчинокъ.

Главнѣйшая литература о В.: Пикте, «Recherches pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Phryganides» (Женева, 1834); Коленати, «Genera et species Trichopterorum» (томъ I, Прага, 1842, томъ 2, Москва, 1859); Hagen, «Synopsis of the British Phryganidae» («Entomol. Annual for 1859—61»); его же, «Phryganidarum synopsis synonimica» (Вѣна, 1864); его же, «Ueber Phryganiden-Gehäuse» («Stett. entomol. Zeitung», 1864 и 1865); Макъ-Лахланъ, «Monograph of the British species of Caddy-flies» («Trasact. Soc. entomol. of London», 3 part. vol. V, 1865); его же, «A monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera, of the European Fauna» (1874—75); Мейеръ-Дюръ, «Die Neuropteren Fauna der Schweiz» (1875). Кромѣ того, см. литературу отряда сѣтчатокрылыхъ (Neuroptera), къ которому прежде относили и В. *Э. Брандтъ.*

Власотѣлъ (Trichosoma)—родъ круглыхъ глистъ изъ семейства тонкошейковыхъ (Trichotrachelidae). Власотѣлы имѣютъ очень тонкое нитевидное тѣло, которое постепенно расширяется кзади. У нихъ есть и боковыя и срединныя линіи. В. паразитируютъ у различныхъ млекопитающихъ и птицъ. Извѣстно нѣсколько видовъ, изъ которыхъ болѣе интересны: В. *овечій* (Trich. papillosum). Отъ этого вида извѣстна только одна самка, имѣющая 5 милим. длины. Передній конецъ тѣла очень тонкій, съ 4 сосочками, хвостовой конецъ мягкій, коническій. Яйца эллиптическія. Эта глиста была найдена въ большомъ количествѣ въ кишкахъ одного барана вмѣстѣ съ цѣпенемъ длиннымъ (Taenia expansa). В. *кольчатый* (Trich. annulatum). Самецъ имѣетъ 15, самка 80 мм. длины. Тѣло длинное, тонкое, бѣлаго цвѣта. Головной конецъ окруженъ кольцеобразнымъ возвышеніемъ. Живетъ въ пищепроводѣ, слѣпой и толстой кишкахъ курицы, фазана, тетерева и куропатки. *Э. Б.*

Власоѣдъ (Trichodectes)—родъ паразитныхъ насѣкомыхъ изъ семейства пухоѣдовыхъ (Philopteridae), подпорядка мѣхоядныхъ (Mallophaga) отряда безкрылыхъ (Aptera). Эти мелкія животныя имѣютъ болѣе или менѣе плоское тѣло, часто покрытое волосками или щетинками, и сжатую щитовидную голову, которая шире груди. Сяжки нитевидные, трехчленистые. Глазки расположены позади сяжковъ и по большей части недоразвиты или ихъ вовсе нѣтъ. Брюшко плоское, яйцевидное, гораздо шире груди, 9 члениcтое. Передняя пара ногъ короче двухъ слѣдующихъ, которыя равны между собою; лапки 2—3 члениcтыя, съ 1 коготкомъ. В. живутъ исключительно на тѣлѣ млекопитающихъ. Вредъ, причиняемый В. своимъ хозяевамъ, незначителенъ и ограничивается однимъ легкимъ зудомъ, такъ какъ В. питаются слущивающимся эпителіемъ и выпадающими волосами. Родъ В. распадается на множество видовъ, изъ которыхъ мы назовемъ лишь:

В. *собачій* (Trichod. latus s. canis) имѣетъ 2 мм. длины и 1,7 мм. ширины. Голова и грудь его темножелтыя, а брюшко—свѣтложелтое; на головѣ 4 темнобурыхъ краевыхъ пятна; посрединѣ брюшка просвѣчиваетъ содержимое желудка. Голова большая, почти четырехугольная; глаза блѣдные, слегка выдающіеся. Грудь короткая и узкая. Брюшко широкое, почти круглое. Этотъ В. водится на собакѣ и охотнѣе всего держится на головѣ и на шеѣ. Онъ встрѣчается довольно часто и при томъ нерѣдко вмѣстѣ съ собачьей вошью (Haematopinus piliferus). В. собачій заключаетъ въ себѣ цистицеркоида цѣпня тыковиднаго (Taenia cucumerina) и нерѣдко передаетъ эту глисту собакамъ и даже людямъ, особенно дѣтямъ. В. *овечій* (Tr. sphaerocephalus s. ovis) имѣетъ 1,5—1,7 мм. длины. Голова и грудь желтыя, а брюшко—блѣдножелтоватое. Голова почти круглая, густо покрытая волосками; глаза очень малы. Брюшко удлиненное, покрытое волосками и имѣетъ на каждомъ изъ семи переднихъ члениковъ по темной поперечной полосѣ. В. овечій очень обыкновенъ и живетъ, нерѣдко въ очень большихъ количествахъ, на овцахъ, преимущественно плохо упитанныхъ и имѣющихъ рѣдкую шерсть.

Э. Б.

Власта—см. Амазонки, Богемская война женщинъ.

Властарь (Матѳей)—византійскій канонистъ, іеромонахъ солунскій; годъ смерти его неизвѣстенъ, но въ 1350 г. онъ еще жилъ. О важнѣйшемъ трудѣ его—алфавитной синтагмѣ каноновъ—см. Византійское право (т. VI, стр. 264). Вскорѣ по появленіи своемъ синтагма В. была переведена на сербскій языкъ, а затѣмъ, по волѣ Стефана Душана, сдѣлано было изъ нея извлеченіе, которое вошло въ составъ изданнаго имъ въ 1349 г. «Законника». Въ видѣ приложенія къ своей синтагмѣ В. помѣстилъ обработанный имъ епитимійный уставъ. Въ предисловіи къ этому уставу изложено, что въ человѣческой природѣ существуютъ три силы или части: разумная (λογικὸς μέρος), сила вожделѣній (ἐπιθυμητικός) и страстей (θυμικός). Соотвѣтственно такому тройному составу человѣческой природы, В. разсматриваетъ грѣхи людей въ трехъ отдѣлахъ, и въ каждомъ изъ нихъ указываетъ епитимія, положенныя за тотъ или другой грѣхъ. Синтагма В., вмѣстѣ съ его покаяннымъ уставомъ, извѣстна была и въ Россіи; въ XVII в. она переведена на славяно-русскій языкъ іеромонахомъ Епифаніемъ Славинецкимъ. Греческій текстъ покаяннаго устава В., вмѣстѣ съ славянскимъ переводомъ, изданъ М. Горчаковымъ въ сочиненіи: «Къ исторіи епитимійныхъ помоканоновъ Православной церкви» (Спб., 1874). Этотъ же покаянный уставъ послужилъ основой для Номоканона, понынѣ употребительнаго въ русской церкви и съ 1639 г. издающагося при Большомъ Требникѣ. Объ остальныхъ сочиненіяхъ В., отчасти полемическихъ, см. у архимандрита Арсенія, который издалъ, съ русскимъ переводомъ: «Письмо Матѳея Властаря къ принцу кипрскому, Гюи де Лузиньяну, съ обличеніемъ латинскаго неправомыслія» (М. 1891).

Властель—терминъ, служащій въ древнерусскихъ памятникахъ для обозначенія лица, которое вообще имѣетъ какую-нибудь власть. Такъ, этимъ терминомъ въ «Псковской Правдѣ» обозначаются всѣ вообще псковскіе чиновники: «и всякому властелю за друга не тягатись, опрочь своего орудія» (ст. 69). Среди этихъ властелей «Псковская Правда» знаетъ волостеля (ст. 48)—см. Волостель. *В. Ст.*

Власти—одинъ изъ девяти ангельскихъ чиновъ, занимающій шестое мѣсто въ лѣстницѣ небесной іерархіи (см. «Ангелъ», т. I, стр. 725). Церковь празднуетъ Властямъ, обще съ соборомъ ангеловъ и архангеловъ и всѣхъ безплотныхъ силъ, 8 ноября.

Власти—такъ назывались въ старину владыки, архіереи. Въ бумагахъ патріаршаго приказа, въ XVII стол., употреблялись выраженія: *власти бѣлыя* (митрополиты, въ клобукахъ бѣлыхъ), *власти черныя* (архіепископы и епископы, въ клобукахъ черныхъ), *власти пестрыя* (тѣ и другіе вмѣстѣ). *Власти монастырскія:* настоятели, келари, должностные старцы. На соборахъ и въ другихъ подобныхъ случаяхъ архіереевъ именовали: *власти большія*, въ отличіе отъ настоятелей и старцевъ соборныхъ. *Власти иноземныя:* пріѣзжіе съ Востока, греческіе, грузинскіе, сербскіе и проч. Въ современномъ законодательномъ языкѣ удержался терминъ *духовныя* (или *монашествующія*) *власти*; подъ ними разумѣются: митрополиты, архіепископы, епископы, архимандриты, игумены, строители, игумены и настоятельницы монастырей женскихъ, и ризничій московскаго синодальнаго дома (ст. 340, т. IX Св. Зак., изд. 1876).

Власти—государственныя или общественныя учрежденія, облеченныя властью. Въ политической литературѣ вмѣсто этого слова обыкновенно употребляютъ выраженіе: *органы государства*; по терминологіи нашего Свода Законовъ это же понятіе выражается словами «мѣста и власти».

Власти бездѣйствіе — см. Бездѣйствіе власти, т. III, стр. 285.

Власти превышеніе — см. Превышеніе власти.

Власти присвоеніе—см. Присвоеніе власти.

Властовъ (Г.)—современный писатель. Напечаталъ: «Священная лѣтопись первыхъ временъ міра и человѣчества etc.» (три тома, Спб., 1876—78); «Указатель къ Пятикнижію Моисееву. Краткій историческій обзоръ еврейскаго языка» (Спб., 1877); «Гезіодъ. Вступленіе, переводъ и примѣчанія» (Спб., 1885); «Опытъ изученія Евангелія св. Іоанна Богослова» (2 тома, Спб., 1877).

Власть въ общемъ и широкомъ смыслѣ есть господство одного надъ другимъ или другими. Это господство можетъ принадлежать извѣстному существу или: 1) на основаніи его абсолютнаго превосходства передъ всѣми другими—такова власть Божія; или 2) на основаніи относительнаго преимущества, вытекающаго, однако, изъ естественной необходимости или по закону природы—такова власть родителей надъ малолѣтними дѣтьми; или наконецъ 3) на основаніи относительнаго преиму-

щества, вытекающаго изъ узаконенія случайнаго факта—такова власть господина надъ купленнымъ или взятымъ въ плѣнъ невольникомъ. Власть политическая или государственная, неизбѣжно возникающая на извѣстной степени развитія, принадлежитъ ко второй изъ указанныхъ категорій, выражая естественное право общественнаго цѣлаго на подчиненіе частей. Государственная власть, единоличная или коллективная, представляетъ единство и цѣлость данной общественной группы. Слѣдовательно значеніе власти связано съ тѣмъ положеніемъ, что права и интересы цѣлаго должны быть опредѣленнымъ образомъ представляемы въ отличіе отъ частныхъ правъ и интересовъ, по скольку простая сумма сихъ послѣднихъ еще не составляетъ общественнаго цѣлаго. Этотъ привходящій особый элементъ единства можетъ различнымъ образомъ пониматься и допускаться въ различной мѣрѣ, но необходимое его существованіе едва ли подлежитъ серьезному спору. Практическій вопросъ здѣсь только въ томъ, кѣмъ и какъ должна быть представлена верховная власть, носительница идей и интересовъ общественнаго цѣлаго.

По наиболѣе распространенному въ человѣчествѣ убѣжденію, политическая В. должна имѣть высшую религіозную санкцію. Самое ясное и опредѣленное представленіе о способѣ сообщенія этой санкціи состоитъ въ признаніи реальной естественной связи между носителями политическаго верховенства и богами, т. е. въ признаніи дѣйствительнаго происхожденія однихъ отъ другихъ. Такъ, въ Японіи еще и теперь верховный государь (называемый европейцами *микадо*) признается прямымъ потомкомъ (чрезъ непрерывный рядъ поколѣній) солнечной богини Аматера-су-ооками. Въ Китаѣ первоначально было тоже самое, но вслѣдствіе частыхъ династическихъ перемѣнъ императоръ могъ являться «Сыномъ Неба» лишь по усыновленію, о которомъ свидѣтельствовали фактическій успѣхъ и молчаливое согласіе земли. Властители признавались сынами боговъ и у всѣхъ прочихъ народовъ, не исключая грековъ и римлянъ (божеское происхожденіе Ромула, возобновленное —менѣе искренно — для Юлія Цезаря). У евреевъ связь властителя съ высшей волей устанавливалась чрезъ посредство особыхъ боговдохновенныхъ людей — пророковъ, которые помазывали на царство родоначальниковъ династіи.

Гдѣ и когда именно впервые секуляризировалась идея государственной власти — сказать трудно. Философскій починъ принадлежалъ, по всей вѣроятности, софистамъ. По Платону верховная власть въ государствѣ должна принадлежать *мудрецамъ*, а по Аристотелю въ ней должны (по крайней мѣрѣ въ принципѣ) участвовать всѣ свободные граждане. Христіанство вернуло государственной власти религіозное значеніе (на новыхъ основаніяхъ), но вмѣстѣ съ тѣмъ осложнило дѣло созданіемъ независимаго общественнаго цѣлаго—церкви съ своею собственною верховною властью. На Востокѣ (въ Византіи) отношеніе двухъ властей фактически опредѣлилось такъ, что особая власть церкви осталась (съ VIII вѣка) въ потенціальномъ, скрытомъ состояніи, такъ какъ ея представительство—и прежде лишь временное—болѣе не созывалось (см. Вселенскіе соборы). На Западѣ самостоятельная духовная власть организовалась въ видѣ постоянной папской монархіи, имѣвшей притязаніе на абсолютное верховенство и потому неизбѣжно вступавшей въ столкновеніе съ монархіей свѣтской. Теоретическіе взгляды на отношеніе духовной власти къ свѣтской опредѣлялись въ Средніе вѣка общими воззрѣніями на церковь и государство. Освобожденіе свѣтской власти отъ духовной, подготовленное королевскими легистами, стало совершившимся фактомъ къ концу Среднихъ вѣковъ и было закрѣплено публицистами и философами XVI, XVII и XVIII вв. *Вл. С.*

Развитіе понятія власти. Въ каждомъ человѣческомъ союзѣ, каковы бы ни были его предѣлы, его происхожденіе и его призваніе, можно встрѣтить двоякаго рода стремленія: къ свободѣ и къ порядку. Свобода, какъ стремленіе личности къ самоопредѣленію, требуетъ возможно большаго торжества личнаго начала. Порядокъ, какъ совокупность необходимыхъ мѣръ, ограничивающихъ свободу личности, существуетъ для охраны цѣлаго и потому естественно направленъ къ торжеству общественнаго начала на счетъ личнаго. Порядокъ охраняется властью; но на ней лежитъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, и обезпеченіе свободы. Дѣйствіе В. въ каждомъ союзѣ можетъ обнаруживаться въ троякомъ направленіи: 1) въ установленіи и поддержаніи внутренняго порядка въ союзѣ, 2) въ осуществленіи нравственныхъ и матеріальныхъ цѣлей союза и 3) въ поддержаніи его достоинства и интересовъ относительно другихъ подобныхъ союзовъ. Чѣмъ сложнѣе союзъ, тѣмъ сложнѣе организація В. (напр., государственная власть представляется цѣлымъ рядомъ учрежденій). Власть, какъ организаторъ и охранитель порядка въ соединеніяхъ людей, должна располагать извѣстной нравственной и матеріальною силою или могуществомъ. Сила эта можетъ проявляться: 1) или какъ vis obligandi, т. е. въ видѣ нравственнаго требованія извѣстныхъ обязанностей отъ членовъ союза, или 2) какъ vis cogendi, т. е. въ видѣ примѣненія внѣшней силы для поддержанія указанныхъ требованій. Въ виду сопутствованія другъ другу понятій власти, силы и могущества, слово власть часто употребляется въ смыслѣ *силы* или *могущества*. Результатомъ смѣшенія этихъ понятій является иногда отождествленіе власти съ силой, влекущее за собой потерю того нравственнаго и прогрессивно-культурнаго значенія, которое свойственно В., какъ необходимому элементу организаціи. Отсюда происходитъ также противоположеніе В. и свободы или В. и права: расширеніе свободы и личныхъ правъ считается умаленіемъ или упраздненіемъ В. То же смѣшеніе понятій власти и силы отражается, наконецъ, на невѣрномъ опредѣленіи «сильной» и «слабой» В. Подъ именемъ сильной В. разумѣется не та, которая удовлетворяетъ всѣмъ указаннымъ выше цѣлямъ, а та, которая не допускаетъ свободы и не благопріятствуетъ развитію лич-

ныхъ правъ; наоборотъ, слабою властью считается та, съ которой совмѣстно широкое развитіе индивидуальной свободы. Другими словами, сильная В. отождествляется съ деспотическою и произвольною, а слабая—съ правомѣрною. Исторія достаточно ясно показала ошибочность такого отождествленія этихъ понятій. Если сравнить, напр., В. европейскихъ конституціонныхъ правительствъ съ В. восточныхъ деспотій, то, очевидно, первая окажется сильнѣе послѣдней въ смыслѣ осуществленія задачъ власти: поддержанія порядка, содѣйствія матеріальнымъ и духовнымъ цѣлямъ союза, защиты его достоинства.

Изъ В., существующихъ во всевозможныхъ соединеніяхъ людей, особеннаго вниманія заслуживаетъ В. государственная, которая, въ виду подчиненія ей всѣхъ другихъ В., называется верховной В. Верховная В. является специфическимъ признакомъ государства, выдѣляющимъ его изъ ряда другихъ союзовъ. Существенными признаками верховной В. является ея независимость во внѣшнихъ сношеніяхъ (свобода отъ посторонняго вмѣшательства) и независимость во внутреннихъ отношеніяхъ (подчиненіе всякой частной воли волѣ государственной В.). Во всякой первичной политической организаціи можно найти три основныхъ элемента: главу союза, старѣйшинъ и народный сходъ или собраніе. Сообразно тому, какой изъ этихъ элементовъ преобладаетъ надъ остальными, получается типъ политической организаціи, а слѣдовательно и политической власти. Исключительное господство главы союза создаетъ В. патріархальную или, на позднѣйшихъ ступеняхъ развитія—власть абсолютно-монархическую, деспотическую; такое же господство людей, выдающихся по возрасту, знанію, богатству или происхожденію, ведетъ къ власти старѣйшинъ, власти мудрыхъ или лучшихъ людей (аристократія), власти богатыхъ (плутократія), власти немногихъ (олигархія), основанной обыкновенно на происхожденіи (знатные роды); наконецъ, при господствѣ всѣхъ свободныхъ людей, составляющихъ данный союзъ, является демократія, охлократія или хейрократія (см. эти слова). — Другую классификацію государственной власти можно установить по тѣмъ стадіямъ историческаго развитія, въ зависимости отъ признака территоріальности, которыя она почти вездѣ проходила, а именно: 1) семейно-родовая В., которую мы видимъ и теперь у нѣкоторыхъ кочующихъ народовъ; 2) племенная В., постепенно образующаяся съ возникновеніемъ осѣдлости; 3) В. территоріальная въ чистомъ ея видѣ, когда природа государственной В. опредѣляется вотчиннымъ началомъ (феодализмъ въ Средніе вѣка); 4) В. національная, предполагающая верховенство (souveraineté) какъ надъ всей территоріею, такъ и надъ всѣмъ народомъ.

Начиная съ древнихъ философовъ, дѣлаются попытки классификаціи В. по самому ея характеру. Аристотель провелъ дѣленіе на правильныя и неправильныя формы правленія, смотря по тому, имѣетъ ли В. въ виду благо всѣхъ или интересы одной группы населенія. Взглядъ Аристотеля усвоенъ Полибіемъ, который училъ, что всякая В., монархическая, аристократическая или демократическая, вырождается, вслѣдствіе наклонности людей злоупотреблять В. и порчи правящихъ лицъ и классовъ. То же мѣряло принимаетъ и Цицеронъ, который каждую изъ 3 основныхъ властей раздѣляетъ на совершенную, лучшую и сносную (perfecta, optima, tolerabilis). Панацею противъ упадка и порчи Полибій и Цицеронъ видѣли въ смѣшанной формѣ правленія, при которой власть распредѣляется между указанными выше тремя основными элементами соціальной организаціи. Источникомъ власти римскихъ цезарей, замѣнившихъ собою Римскую республику, считался самодержавный римскій народъ, вся полнота котораго была какъ бы перенесена на императоровъ. Этотъ монархическій абсолютизмъ долженъ былъ найти себѣ или обоснованіе, или ограниченіе въ христіанствѣ.

Въ Евангеліи нѣтъ указаній на свойство и сущность В., кромѣ словъ Спасителя: «воздадите кесарево кесареви». Обоснованіе теоріи божественнаго происхожденія В. мы находимъ у апостола Павла (Посл. Римл., XIII, 1—6). Апостолы и отцы церкви опредѣляли, однако, и границы В. Такъ, слова Дѣяній Св. Апостоловъ: «Бога надобно слушать болѣе, нежели человѣка» (IV, 19), являлись аргументомъ для христіанъ, отстаивавшихъ свободу своей нравственно-религіозной жизни. Св. Григорій Богословъ, св. Іоаннъ Златоустъ и св. Амвросій Медіоланскій ставятъ В. священства выше В. свѣтской, представляемой императоромъ. Григорій Богословъ говоритъ (Orat., XVII): «Законъ Христа подчинилъ васъ нашей власти и нашему суду, ибо и мы властвуемъ, и прибавлю: властью высшею и совершеннѣйшею, нежели ваша». «Императоръ», писалъ Амвросій Медіоланскій, «не долженъ никого лишать свободы. Добрые цари любятъ свободу, нечестивые—рабство». Блаженный Августинъ въ своемъ соч. «De civitate Dei» проводитъ мысль, что вся исторія человѣчества представляетъ развитіе двухъ противоположныхъ обществъ или государствъ: земного, грѣховнаго, въ которомъ царствуетъ діаволъ, и божественнаго, повинующагося Богу. Хотя Августинъ и рекомендуетъ повиновеніе земнымъ властямъ, но указанный взглядъ достаточно рисуетъ необходимость подчиненія свѣтской В., обезпечивающей лишь временное довольство, В. духовной, дающей вѣчное блаженство. Отношеніе обѣихъ властей духовные писатели выражали въ такъ называемыхъ теоріяхъ двухъ свѣтилъ (солнца и луны) или двухъ мечей (духовнаго и свѣтскаго, данныхъ ап. Петру). Защитниковъ свѣтской власти выдвигаетъ преимущественно XIV столѣтіе (Петръ Дюбуа, Іоаннъ Парижскій, Оккамъ, Марсилій Падуанскій, а также Данте, въ сочиненіи: «De Monarchia»). Въ XV вѣкѣ въ пользу свѣтской В. дѣйствуютъ косвенно проповѣдники подчиненія папы вселенскому собору, такъ какъ члены собора — епископы и прелаты—были обыкновенно зависимы отъ свѣтской власти. Реформація сильно укрѣпила свѣтскую В. Догматикъ лютеранства, Меланхтонъ («De magi-

stratibus civilibus et dignitate rerum politicarum») говоритъ, что Св. Писаніе не только предписываетъ повиновеніе властямъ, но и воздаяніе имъ чести, т. е. не только внѣшняго уваженія, но и внутренняго расположенія мысли. Между кальвинистами явились приверженцы народовластія (Губертъ Ланге, «Vindiciae contra tyrannos»; Букэнэнъ, «De jure regni apud Scotos», 1579). Если реформація защищала въ томъ или иномъ видѣ свѣтскую В. (монархическую или республиканскую), то іезуиты, какъ теченіе, возникшее въ видѣ реакціи противъ реформаціи, снова выдвинули вопросъ о преимуществѣ духовной В. Наиболѣе блестяще эту идею выразилъ Кампанелла, мечтавшій о всемірной монархіи папъ. Знаменитые писатели XVI в. Макіавелли и Боденъ являются защитниками сильной свѣтской В. Боденъ называетъ верховную В. суверенитетомъ и опредѣляетъ ее, какъ «постоянную и абсолютную В. государства». Обоихъ писателей, въ виду бѣдственнаго положенія ихъ родины, занимаетъ не столько происхожденіе, сколько упроченіе В. Поэтому сочиненія ихъ имѣли характеръ практическихъ руководствъ для правителей. XVII вѣкъ искалъ болѣе прочныхъ основъ общежитія и нашелъ ихъ въ ученіяхъ естественнаго права, приведшихъ къ теоріи договорнаго происхожденія государства. Смотря по тому, какъ философъ смотрѣлъ на предполагаемое естественное состояніе людей, В. или получала у него какія-нибудь ограниченія (Гуго Гроцій, Мильтонъ), или являлась абсолютной, какъ у Гоббеса (см. Государство и Естественное право). Къ вопросу о происхожденіи В. присоединяется въ это время поставленный еще въ древности вопросъ о ея назначеніи. По мнѣнію Дж. Локка, В. призвана только охранять естественныя права человѣка—свободу и собственность. Монтескье, въ «Esprit des lois», обратилъ взоры континентальной Европы на ту страну (Англія), гдѣ В. прекрасно уживалась со свободою, и поставилъ основнымъ догматомъ «раздѣленіе властей», какъ мѣрило произвольной и непроизвольной власти. Ж. Ж. Руссо, въ «Contrat Social», провозгласилъ неотчуждаемость свободы человѣка и установленіе государственной В. исключительно для охраны этой свободы, чѣмъ сразу опредѣлялись и границы В. Государство, въ которомъ осуществлены указанныя начала, стали считать имѣющимъ конституцію, а самую В. въ немъ—конституціонною. Формою правленія, наиболѣе свойственною народовластію, является республика. Поэтому въ концѣ XVIII и началѣ XIX часто встрѣчается отождествленіе понятій: народовластіе, республика и конституція (см. напр., Кантъ, «Zum Ewigen Frieden», 1795). Въ это же время обострилась борьба между защитниками новыхъ революціонныхъ идей и приверженцами принциповъ стараго порядка, признававшаго типомъ государства монархію «Божьею милостью» и по «собственному праву монарха».

Значеніе революціи для опредѣленія понятія власти было троякое: 1) окончательно опредѣлился публичный характеръ государственной власти, въ противоположность тому частно-правовому характеру ея, который господствуетъ въ эпоху феодальнаго и даже абсолютнаго государства (см. Государство); 2) установлены предѣлы этой власти (частныя и политическія права); 3) самое отправленіе такъ называемыхъ функцій власти распредѣлилось между различными учрежденіями. Отсюда неточныя выраженія распредѣленіе (distribution), или уравновѣшеніе властей (pondération des pouvoirs; см. статью Раздѣленіе властей). Въ виду недѣлимости верховной власти, не совсѣмъ точны также выраженія: *власть* законодательная, *власть* судебная, *власть* административная (см. Законодательство, Судъ, Администрація и Государственное управленіе); правильнѣе говорить о различныхъ *функціяхъ* одной и той же государственной власти. По примѣру этой терминологіи не только главнѣйшія функціи государственной В., но и различные виды и способы ея дѣятельности наука и практика стали именовать *властью*; такъ, дѣятельность государства по вопросамъ военнымъ именуется *военною властью*, по вопросамъ финансовъ—*финансовою властью*, по вопросамъ дипломатіи—*дипломатическою властью*, по охраненію безопасности и благосостоянія—*полицейскою властью*. Самые способы дѣятельности государственныхъ органовъ—*совѣщаніе*, *распоряженіе* и *исполненіе*, ведутъ къ образованію понятій: *власть совѣщательная*, *распорядительная* и *исполнительная*. Вполнѣ употребительными, наконецъ, являются выраженія: *власть карательная* и *власть дисциплинарная* (см. ниже). Первая половина XIX вѣка знаменуется появленіемъ сочиненій, трактующихъ о необходимости предѣловъ государственной В., для установленія свободы и законности въ государствѣ. Образуется индивидуалистическая школа, ограничивающая задачу В. охраненіемъ правъ личности (Вильг. Гумбольдтъ, бар. Этвешъ). Защитниками общественнаго начала, въ противоположность личному, являются родоначальники соціализма (С. Симонъ, Фурье, Л. Бланъ). Вторая половина XIX в. выдвинула на первый планъ вопросъ о формахъ дѣятельности В. Упроченіе конституціонализма стали видѣть не столько въ ограниченіи В. (представительныя учрежденія, раздѣленіе властей), сколько въ установленіи ея правомѣрности (см. Государство). Это новое направленіе получило развитіе въ нѣмецкой наукѣ подъ названіемъ теоріи правоваго государства (Моль, Беръ, Гнейстъ, Лоренцъ Штейнъ, Шульце, Рённе и др.). Въ послѣднее время на западѣ Европы увеличивается число защитниковъ В., какъ организатора порядка, въ ущербъ свободѣ отдѣльныхъ лицъ (Іерингъ, Лабандъ и Гумпловичъ, нѣкоторыя фракціи соціалистовъ). Съ другой стороны, появляется полное отрицаніе В. въ ученіяхъ анархистовъ. Научное изученіе В. въ ея историческомъ развитіи оставляетъ желать еще многаго. Болѣе систематическая попытка въ этомъ направленіи сдѣлана Гербертомъ Спенсеромъ въ его «Развитіи политическихъ учрежденій». Цѣнныя указанія по исторіи различныхъ типовъ В. можно найти у Вайтца, Лорана, Гнейста, О. Гирке, Гельда, Галлама, Гизо, Фюстель-де-Куланжа, Фримана и Стеббса. Систематическое указаніе литературы—см. Государство. *М. С.*

Власть въ сферѣ гражданскаго права. Понятіе власти въ области гражданско-правовыхъ отношеній отлично отъ публично-правоваго ея понятія. Въ смыслѣ гражданскаго права власть есть непосредственное господство личности надъ вещами и другими личностями. Типическимъ образцомъ этого господства является право собственности, и когда характеризуютъ общественныя явленія «съ частно-правовой точки зрѣнія», всегда разумѣютъ именно эту форму непосредственнаго и исключительнаго господства. Въ аналогичномъ смыслѣ говорятъ объ отцовской или родительской и супружеской власти, какъ непосредственномъ и исключительномъ господствѣ надъ дѣтьми и женою. Смыслъ понятія нѣсколько видоизмѣняется въ приложеніи къ обязательственнымъ отношеніямъ, гдѣ, вмѣсто непосредственнаго и реальнаго господства, говорятъ лишь о «господствѣ *воли* одной личности, *надъ волей* другой», т. е. о явленіяхъ уже чисто нравственнаго свойства; но это послѣднее видоизмѣненіе не мѣшаетъ юристамъ характеризовать всю область гражданско-правовыхъ отношеній, какъ область *индивидуальной* власти, какъ область господства *личности*, въ противоположность публичному праву, гдѣ отдѣльныя лица стоятъ независимо другъ отъ друга, подчиняясь лишь власти *цѣлаго общества*. «Гражданское право есть господство индивидуальной воли... Частное право есть *власть*, которая принадлежитъ *личности* надъ вещами и другими личностями, *власть*, *которую одна воля имѣетъ надъ другой*—вотъ обычныя у юристовъ (Унгеръ, Виндшейдъ и др.) опредѣленія частнаго или гражданскаго права. Такой взглядъ на роль личной власти въ области гражданскаго права справедливъ, однако, больше съ *исторической*, чѣмъ съ современной точки зрѣнія на гражданско-правовыя отношенія. Гражданское право въ своемъ историческомъ развитіи, несомнѣнно, выросло изъ «господства индивидуальной воли», изъ власти одной личности надъ другой. Исходнымъ пунктомъ его развитія является столько же власть домовладыки въ патріархальной семьѣ — власть, характернымъ выраженіемъ смысла которой служитъ латинское слово *manus* (рука, кулакъ)—сколько и вполнѣ реальная на первыхъ порахъ власть кредитора надъ личностью и семьей кабальнаго должника. Но въ дальнѣйшемъ процессѣ развитія эта личная власть терпитъ постоянно увеличивающіяся ограниченія, и въ современномъ гражданскомъ правѣ довершается процессъ преобразованія личной власти обладателя гражданскаго права надъ его объектами въ правомочія иного характера, ставящія отдѣльныя личности въ самостоятельныя отношенія другъ къ другу—отношенія, гарантирующія свободу каждой личности отъ частной власти, могущей эксплуатировать ее въ своихъ интересахъ. Процессъ этого преобразованія совершался неодинаково быстро по отношенію къ отдѣльнымъ проявленіямъ личной власти въ области гражданскаго права; благодаря этому, и въ современномъ правѣ мы встрѣчаемъ неодинаковое количество остатковъ, связанныхъ съ прежнимъ господствомъ въ области гражданскаго права принципа личной власти. Быстрѣе другихъ институтовъ преобразилась въ указанномъ направленіи *опекунская власть*. Будучи на первыхъ порахъ выраженіемъ *права* родича на личность и имущество опекаемаго, переходившаго подъ власть своего опекуна, и существуя въ интересахъ опекуна, а не опекаемаго, опека постепенно обращается въ защиту и покровительство опекаемаго, а съ этимъ вмѣстѣ и опекунская частно-правовая *власть* превращается въ публично-правовую *обязанность* опекуна заботиться объ интересахъ опекаемаго. Въ римскомъ правѣ это преобразованіе наглядно иллюстрируется замѣной, въ приложеніи къ опекѣ, техническаго термина *manus* словами tutela и cura, а въ западно-европейскомъ—перемѣной значенія слова Mund (mundium), означавшаго на первыхъ порахъ то же, что римская manus и перешедшаго затѣмъ въ Vormundschaft въ современномъ смыслѣ (подробности см. подъ сл. Опека). По типу опеки началось въ исторіи и окончательно довершается въ современномъ правѣ и преобразованіе *отцовской или родительской власти*. Въ римскомъ правѣ это преобразованіе осталось далеко незаконченнымъ. Смягченіе отцовской власти выразилось здѣсь лишь въ ограниченіи наиболѣе грубыхъ ея проявленій (права жизни и смерти, продажи и т. д.) и въ провозглашеніи новаго нравственнаго принципа, заключающагося въ томъ, что «patria potestas in pietate debet, non in atrocitate consistere». Затѣмъ paterfamilias сохранилъ рядъ прежнихъ полномочій частно-правового характера, позволявшихъ ему пользоваться своей властью въ собственныхъ интересахъ, а не въ интересахъ дѣтей. Римская точка зрѣнія повліяла на нѣкоторые новѣйшіе западно-европейскіе кодексы въ странахъ, подвергшихся вліянію рецепціи римскаго права; они удержали общую принципіальную точку зрѣнія на отцовскую власть, какъ на институтъ, существующій прежде всего въ интересахъ отца (прусское и саксонское право), хотя и съ значительными смягченіями этого принципа сравнительно съ римскимъ. Та же точка зрѣнія продолжаетъ вліять и на теоретическія воззрѣнія нѣкоторыхъ юристовъ, касающіяся этого вопроса. Въ другихъ законодательствахъ рѣзко выдвинутъ иной принципъ отцовской власти, пріурочиваемый къ національному развитію: она разсматривается какъ институтъ защиты и покровительства, существующій, прежде всего, въ интересахъ дѣтей. Дальнѣйшее развитіе приводитъ къ полному господству этого принципа и въ тѣхъ областяхъ, гдѣ его приложеніе до сихъ поръ было парализовано римской точкой зрѣнія. Французскій гражданскій кодексъ въ организаціи института отцовской власти присоединился къ воззрѣніямъ французскаго обычнаго права, видѣвшаго въ этой власти лишь «видъ опеки, состоящій въ управленіи личностью и имуществомъ дѣтей, по своему возрасту неспособныхъ заботиться о своихъ интересахъ», и доходившаго въ нѣкоторыхъ областяхъ прямо до провозглашенія принципа: «droit de puissance paternelle n'a lieu». Французскій кодексъ, говоря о родительской власти, называетъ ее словомъ autorité,

въ смыслѣ auctoritas римскаго опекуна, и простираетъ ея дѣйствіе лишь до совершеннолѣтія дѣтей, т. е. до прекращенія потребности въ защитѣ. Въ случаѣ смерти матери онъ преобразуетъ ее, по отношенію къ имуществу дѣтей, прямо въ опекунскую власть, подлежащую строгому надзору суда. За злоупотребленія родительской властью французскій уголовный кодексъ грозитъ ея лишеніемъ, число поводовъ къ которому значительно расширено законами 1874, 1886 и 1889 гг. Французскій законъ сообщаетъ, правда, отцу рядъ правъ, не принадлежащихъ опекуну и опредѣляющихъ отличіе отцовской власти отъ правъ опекуна; таково, прежде всего, право наказанія, доходящее до права требовать отъ суда тюремнаго заключенія дѣтей за тяжкіе проступки. Но существованіе послѣдняго права въ кодексѣ «оплакивается» французскими юристами; въ остальныхъ странахъ, право которыхъ выработано подъ вліяніемъ французскаго, оно отмѣнено (напр. итал. и баденское право). Выраженіемъ дальнѣйшаго развитія постановленій объ отцовской или родительской власти на Западѣ служитъ новый проектъ обще-германскаго гражд. Уложенія 1888 г. По словамъ составителей его, проектъ, опредѣляя отцовскую власть, «принимаетъ за исходный пунктъ естественную потребность дѣтей въ защитѣ. Согласно съ этимъ онъ разсматриваетъ эту власть въ смыслѣ опеки, т. е. видитъ въ ней существующій въ интересахъ дѣтей институтъ защиты, создающій обязанность и право заботиться о лицѣ и имуществѣ дѣтей». Высказываясь противъ права отца требовать заключенія дѣтей въ тюрьму, проектъ, въ случаяхъ важныхъ проступковъ дѣтей, передаетъ заботу о мѣрахъ ихъ исправленія опекунскому суду. Съ точки зрѣнія проекта носитель отцовской власти является прежде всего лицомъ обязаннымъ отвѣтственностью за интересы дѣтей. Составители проекта признаютъ, что предоставляемое ими отцу право пользованія дѣтскимъ имуществомъ нарушаетъ опекунскій характеръ власти отца, но допускаютъ это исключеніе, потому что таково воззрѣніе большинства нѣмецкихъ дѣйствующихъ законодательствъ, оправдываемое извѣстными практическими соображеніями.

Въ постановленіяхъ современныхъ западныхъ законодательствъ, касающихся супружеской власти, слѣдуетъ отмѣтить удержаніе значительно бо́льшаго количества правомочій частно-правовой власти на сторонѣ мужа, чѣмъ на сторонѣ отца. Это объясняется, однако, не столько признаніемъ, въ принципѣ, *власти* мужа надъ женой, вычеркнутой изъ кодексовъ вмѣстѣ съ отдѣльными своими проявленіями—въ видѣ, напр., права наказанія и исправленія,—сколько, съ одной стороны, западными системами имущественныхъ отношеній между супругами, а съ другой—заботами о сохраненіи единства и цѣлости въ защитѣ интересовъ семьи. Отсюда ограниченіе юридической дѣеспособности жены въ совершеніи имущественныхъ сдѣлокъ и подчиненіе ея волѣ мужа въ вопросахъ, касающихся семейныхъ дѣлъ. Различныя законодательства налагаютъ эти ограниченія въ различной мѣрѣ. Наибольшей строгостью отличается французское, по которому ничтожна всякая сдѣлка, совершенная женою безъ согласія мужа; немногочисленныя исключенія изъ этого правила не парализуютъ его силы. Участвовать въ процессѣ жена, по французскому закону, также можетъ лишь съ согласія мужа или пополняющаго его волю суда. Большинство нѣмецкихъ законодательствъ разрѣшаетъ женѣ совершать безъ согласія мужа всѣ сдѣлки, клонящіяся только къ пріобрѣтенію ею правъ и выгодъ; согласіе мужа требуется лишь для сдѣлокъ, по которымъ жена, вмѣстѣ съ правами, принимаетъ на себя и обязательства. Далѣе, нѣкоторыя нѣмецкія законодательства обусловливаютъ дѣеспособность жены согласіемъ мужа лишь постольку, поскольку совершаемыми сдѣлками затрогиваются права мужа на пользованіе и управленіе ея имуществомъ. Имперское законодательство, наконецъ, въ рядѣ постановленій, парализующихъ постановленія партикулярныхъ правъ, идетъ еще дальше въ признаніи независимости жены, расширяя дѣеспособность женщинъ, занимающихся торговлею и ремеслами, и право ихъ на участіе въ судебныхъ дѣлахъ. Заключительнымъ выраженіемъ освободительнаго процесса является и здѣсь проектъ общегерманскаго Уложенія. По словамъ составителей его, проектъ стремится къ постепенному проведенію въ жизнь того воззрѣнія, что «жена не должна терпѣть ограниченій своей дѣеспособности. Общность семейной жизни налагаетъ, разумѣется, на супруговъ обязанность сообразовать свои распоряженія относительно имущества съ интересами этой жизни, но это обязательство—чисто нравственной природы» (Motive, IV, 222). Съ устраненіемъ изъ нѣмецкихъ законодательствъ ограниченій дѣеспособности жены, супружеская власть будетъ вычеркнута изъ *принциповъ* современнаго гражданскаго права, и *юридическія* отношенія между мужемъ и женой сведутся къ простымъ обязательственнымъ отношеніямъ имущественнаго характера. Всѣ другія права и обязанности супруговъ—права и обязанности нравственнаго свойства.

Чтобы точнѣе опредѣлить роль власти въ современномъ гражданскомъ правѣ, слѣдуетъ, въ заключеніе, сказать нѣсколько словъ о власти кредитора надъ должникомъ. Здѣсь эволюція уже вполнѣ завершилась. Вмѣсто старой личной власти, доходившей до обращенія должника въ рабство и позднѣе до права заключенія его въ тюрьму, сперва частную, а потомъ государственную, современный кредиторъ сохраняетъ за собой лишь право на имущественное взысканіе съ должника, путемъ обращенія къ содѣйствію государственной власти въ лицѣ суда (см. Взысканіе въ гражданскомъ правѣ, т. VI, стр. 207—9). Подобное отношеніе между кредиторомъ и должникомъ есть скорѣе отношеніе *безвластія*, чѣмъ власти. Такъ и характеризуютъ современныя обязательственныя отношенія нѣкоторые нѣмецкіе юристы: вмѣсто прежней Macht они говорятъ уже объ Ohnmacht (подробности см. подъ словами Должникъ и Обязательство). Къ этому типу сводятся постепенно всѣ *личныя* отношенія въ области гражданскаго права. Регуляторомъ ихъ является

теперь только *государственная власть*, а не *власть личности*.

Русское право знаетъ болѣе строгую *родительскую и супружескую власть*, чѣмъ западноевропейское. Законъ называетъ эти власти «неограниченными» (ст. 179, т. X, ч. 1-й). *Родительская власть*, согласно его постановленіямъ, пожизненна и лишь ограничивается, а не прекращается поступленіемъ дѣтей въ учебное заведеніе, опредѣленіемъ на службу и выходомъ дочерей въ замужество. Затѣмъ она простирается на дѣтей обоего пола и всякаго возраста (статья 164); родителямъ предоставляется право употреблять домашнія исправительныя мѣры для исправленія дѣтей строптивыхъ и не повинующихся, при чемъ это право исправленія простирается до заключенія дѣтей, не состоящихъ на государственной службѣ, въ тюрьму. *Супружеская власть* аналогична родительской и лишь смѣняетъ послѣднюю, хотя и не прекращаетъ ея дѣйствія совершенно (см. Бракъ, т. IV, стр. 571). Строгость личной власти какъ отца, такъ и мужа, парализуется въ русскомъ правѣ свободой имущественныхъ отношеній: имущества жены и дѣтей раздѣльны отъ имуществъ мужа и отца. Жена признается полной собственницей какъ своего приданаго, такъ и другихъ имуществъ; имуществомъ дѣтей отецъ управляетъ до ихъ совершеннолѣтія на опекунскомъ правѣ, безъ права пользованія. Отсюда *фактическая* независимость у насъ совершеннолѣтнихъ и имѣющихъ самостоятельное имущество дѣтей, несмотря на пожизненность *личной* родительской власти, и состоятельной жены, несмотря на «неограниченность» власти мужа. Независимость жены тѣмъ больше, что при уклоненіи ея отъ подчиненія личнымъ правамъ мужа — напр. при отказѣ отъ совмѣстной жизни или слѣдованія за мужемъ по мѣсту его жительства—въ рукахъ гражданскаго суда нѣтъ иныхъ дѣйствительныхъ средствъ къ понужденію жены исполнять требованія мужа, кромѣ лишенія ея содержанія, которое обязанъ давать ей мужъ въ случаѣ совмѣстной жизни. Но подобное побужденіе для состоятельной жены ничтожно. Водвореніе жены въ домъ мужа не только трудно осуществимо, но и не мѣшаетъ ей вновь оставить немедленно послѣ водворенія. При со ной организаціи гражданско-правовых шеній и гражданскаго суда, едва ли вс возвысить личную власть одного человѣ другимъ до юридической власти.

О власти господина надъ рабами постными людьми, нѣкоторыми и весь щественными своими сторонами входи область гражданскаго права, см. Раб Крѣпостное право. *В. Неч*

Власть дисциплинарная—т зывается право опредѣлять взысканія з шенія порядка, установленнаго въ изв сферѣ дѣятельности, съ цѣлью понуж подчиненныхъ этой власти лицъ къ ис нію обязанностей, на нихъ лежащихъ. новить точную границу между властя рательною и дисциплинарною чрезвы трудно. Въ литературѣ, а иногда и въ по тельномъ правѣ, дѣлались попытки таког граниченія, при чемъ за критерій принимали либо тяжесть налагаемыхъ взысканій, либо свойство нарушеній, за которыя они налагаются. Послѣдній взглядъ, пріурочивающій понятіе о дисциплинарной власти къ нарушенію *спеціальныхъ* обязанностей, впервые подробно обоснованъ Геффтеромъ. Съ небольшими измѣненіями онъ усвоенъ и другими криминалистами (Миттермайеръ, Шютце, Бернеръ, отчасти Баръ). Противъ этого взгляда высказываются, между прочимъ, слѣдующія соображенія. Дисциплинарная В. въ принципѣ отлична отъ карательной уже по одному тому, что послѣдняя принадлежитъ только государству, между тѣмъ какъ дисциплинарная В. можетъ принадлежать и союзамъ, и отдѣльнымъ лицамъ, и при томъ не въ силу делегаціи права отъ государства, а въ силу своего самостоятельнаго права, устанавливаемаго иногда частно-правовыми отношеніями; такова, напримѣръ, дисциплинарная В. домохозяина надъ его домочадцами, или общихъ собраній акціонерныхъ обществъ надъ участвующими въ нихъ акціонерами. Затѣмъ, дисциплинарная В. отличается отъ карательной и тѣмъ, что послѣдняя даетъ право и налагаетъ *обязанность* опредѣлять взысканіе въ каждомъ случаѣ преступнаго нарушенія закона, между тѣмъ какъ субъектъ дисциплинарной В. вполнѣ распоряжается своимъ правомъ и для него не существуетъ обязанности непремѣнно налагать взысканія за нарушенія дисциплинарнаго свойства. Въ новѣйшее время получаетъ, поэтому, преобладаніе взглядъ, по которому дисциплинарная В. признается совершенно отличною отъ карательной власти (Laband, Garwey, Binding, Löning, v. Liszt и др.). Особеннаго вниманія заслуживаетъ взглядъ, высказанный Лабандомъ. По его мнѣнію, дисциплинарная В. должна приводиться въ связь не съ понятіемъ публичной, карательной власти, а съ частно-правовыми отношеніями, порождаемыми договоромъ. Какъ по договору контрагентъ вправѣ требовать исполненія принятыхъ на себя обязательствъ другою стороною, такъ и въ силу дисциплинарной В. можно требовать исполненія спеціальныхъ обязанностей; по договору—исполненіе обезпечивается правомъ а въ кругу тѣхъ отношеній, при которо дѣйствуетъ дисциплинарная В. — оно чивается правомъ наложенія взысканій. ld, «Das deutsche Staatsrecht», 1888, т. I, 3 и сл.).

пятіе того или другого изъ изложенныхъ овъ на отношеніе дисциплинарной В. ательной имѣетъ практическое значеніе зрѣшеніи вопросовъ о примѣненіи прин- le bis in idem, о давности, о совокуп взысканій и т. д. Если дисциплинарная принципѣ не отличается отъ карательно уголовное преслѣдованіе за данное еніе исключаетъ возможность наложенія линарнаго взысканія за то же нарушегашеніе преслѣдованія давностью по ъ и примѣненіе дисциплинарной власти. же дисциплинарная В. представляетъ нѣчто особенное, независимое отъ ка ной, то и дисциплинарное взысканіе но на ряду съ уголовнымъ наказаніемъ.

Положительнымъ правомъ усвоенъ послѣдній взглядъ. Дисциплинарная власть проявляется только въ сферѣ извѣстныхъ отношеній. Такъ, даже самая широкая по объему дисциплинарная В. служебнаго начальства подчиняетъ себѣ только нѣкоторыя стороны дѣятельности подчиненнаго ей лица; присутствующіе въ извѣстномъ собраніи подчиняются дисциплинарной власти предсѣдателя собранія только въ силу случайнаго факта присутствованія въ собраніи и только на время присутствія въ немъ. Необходимость дисциплинарной В. вытекаетъ изъ необходимости сохраненія порядка, требуемаго существомъ тѣхъ интересовъ, которые связываютъ данную группу людей. Дисциплинарная В., возникшая до образованія государства или помимо его воли—какъ напр., власть церкви — различается отъ власти, вызванной къ жизни государствомъ, какъ напр. В. служебнаго начальства. Можно различать роды дисциплинарной В. и по другому признаку —по характеру отношеній, связывающихъ носителя В. и лицъ подчиненныхъ ей: въ однихъ случаяхъ эти отношенія—публичнаго свойства, въ другихъ частнаго, договорнаго (см. Государственная служба, Личный наемъ, Дисциплина военная, Дисциплина въ школѣ, Церковь).

Содержаніе дисциплинарной В. исчерпывается обязанностью надзора и правомъ привлеченія къ отвѣтственности за уклоненія отъ установленныхъ правилъ дисциплины. Права, сопряженныя съ дисциплинарной В., нормируются въ законодательствахъ обыкновенно наряду съ опредѣленіемъ тѣхъ отношеній, которыя ее порождаютъ; ни въ одномъ законодательствѣ не существуетъ, поэтому, отдѣльнаго кодекса дисциплинарнаго права. Иногда отправленіе дисциплинарной В. поставлено въ извѣстныя условія процессуальнаго свойства (см. Дисциплинарное производство). О взысканіяхъ дисциплинарныхъ—см. Взысканія уголовныя (т. VI, стр. 210—212).

Литература: Градовскій, «Начала государственнаго права» (т. II, 1881); Таганцевъ, «Лекціи» (III, 1891); Фонъ-Резонъ, «О дисциплинарномъ правѣ» («Журн. гражд. и угол. права», 1889, сентябрь); Heffter, «Ueber Verbrechen und Disciplinarvergehungen» (въ Neues Archiv d. Criminalrechts», XIII, 1832); Liszt, «Holtzendorff's Rechtslexikon s. v. Ordnungs u. Disciplinarstrafen», II; Bar, «Handbuch des d. Strafrechts» (I, 1882); Garwey, «Württembergisches Staatsrecht», II; Löning, «Verwaltungsrecht»; Laband, «Das d. Staatsrecht» (I, 1888). *Г. С.*

Власть карательная есть та функція или та сторона государственной власти, въ силу которой опредѣляются и осуществляются наказанія за преступленія. Необходимость ея вытекаетъ изъ существа государства, предполагающаго правовой порядокъ, а слѣдовательно и мѣры, направленныя къ его охранѣ. Объемъ карательной В., основанія ея и цѣли подробно разсматриваются въ такъ называемыхъ теоріяхъ права наказанія (jus puniendi)—см. Наказаніе. Карательная В. въ современномъ правовомъ строѣ сосредоточена въ рукахъ государства. Это сосредоточеніе является результатомъ долгаго историческаго развитія. Въ древнѣйшій періодъ нарушеніе права влекло за собою насильственное, самоуправное его возстановленіе или вознагражденіе за причиненный ущербъ, а въ случаѣ невозможности того и другого вызывало месть. При родовой жизни интересъ индивида сливался съ интересами цѣлаго рода; поэтому нарушеніе права отдѣльнаго лица имѣло послѣдствіемъ стремленіе къ удовлетворенію со стороны цѣлаго рода. Въ этой общности интересовъ и общей реакціи противъ ихъ нарушенія заключается основаніе къ тому, что наказаніе преступника сдѣлалось впослѣдствіи дѣломъ общественнымъ, государственнымъ. Первоначальная дѣятельность государственной власти по отношенію къ наказанію ограничивалась лишь упорядоченіемъ права мести, установленіемъ условій и предѣловъ его примѣненія. Древнѣйшіе законодательные источники—«XII таблицъ», «Русская правда» и др.—носятъ на себѣ слѣды такого отношенія государственной власти къ преступленію и наказанію. Нѣсколько позже примѣненіе мести ставится въ зависимость отъ суда, какъ органа государственной власти. Наряду съ выкупомъ или композиціей, вытѣсняющими кровную месть и представляющими собою вознагражденіе потерпѣвшаго или лицъ ему близкихъ, установляется взысканіе съ преступника въ пользу суверена (см. Композиція, Вира). Въ дальнѣйшемъ своемъ развитіи карательная В. государства выражается уже въ примѣненіи личныхъ наказаній и общественныхъ казней (aquae et ignis interdictio, Friedlosigkeit, fredus, потокъ и разграбленіе). Наряду съ непосредственно пострадавшимъ, инициатива преслѣдованія предоставляется постепенно и другимъ лицамъ, являющимся не только доносителями, но и обличителями (порядокъ, сохранившійся въ Англіи до сихъ поръ); на ряду съ понятіемъ о crimen privatum появляется понятіе о crimina publica. Наконецъ, въ послѣдней стадіи инициатива преслѣдованія переходитъ въ руки государственной власти, въ лицѣ спеціальныхъ органовъ обвиненія. Въ настоящее время понятіе о государственной власти обнимаетъ собою и власть карательную. Она выражается: 1) въ правѣ налагать наказанія за нарушеніе закона, обратною стороною кот. является право помилованія (см. это сл.); 2) въ правѣ и обязанности преслѣдованія нарушителей закона и суда надъ ними (см. Преслѣдованіе уголовное, Процессъ уголовный) и 3) въ правѣ опредѣлять содержаніе, характеръ и предѣлы карательныхъ мѣръ (см. Наказаніе, Карательная система, Уголовное уложеніе). Нормы, которыми регулируется карательная В. государства, являются нормами *публичнаго права*. Даже по отношенію къ тѣмъ преступленіямъ, преслѣдованіе которыхъ имѣетъ мѣсто только по жалобѣ потерпѣвшаго и которыя въ случаѣ примиренія съ потерпѣвшимъ не влекутъ за собою наказанія, карательной В. является государство (см. Частныя преступленія).

Литература: Чебышевъ-Дмитріевъ, «О преступномъ дѣйствіи по русскому до-петровскому праву» (1862); Спасовичъ, «Учебникъ

уголовнаго права» (1863); Фойницкій, «Ученіе о наказаніи» (1888); Таганцевъ, «Лекціи», т. III; Wilda, «Das Strafrecht der Germanen»; Bar, «Geschichte des deutschen Strafrechts und der Strafrechtstheorien» (1882); Mayer, «Geschichte der Strafrechte aller Kulturvölker» (1876); Duboys, «Histoire du droit criminel des peuples anciens» (1845); его же, «Histoire du droit criminel des peuples modernes» (1854—1860); Thonissen, «Étude sur l'histoire du droit criminel des peuples anciens» (1869); Esmein, «Histoire de la procédure criminelle en France» (1882). *Г. С.*

Власьевъ (Афанасій Ивановичъ)—думный дьякъ, преемникъ Щелкалова на дипломатическомъ поприщѣ, часто употребляемъ былъ въ дипломатическихъ сношеніяхъ царями Ѳедоромъ Ивановичемъ, Борисомъ Годуновымъ и первымъ Лжедимитріемъ. Въ 1595 г. В. ѣздилъ въ посольствѣ думнаго дворянина Вельяминова къ императору Рудольфу II, хлопотавшему о привлеченіи московскаго царя къ участію въ войнѣ противъ турокъ. Послѣ того В. получилъ въ свое вѣдѣніе посольскій приказъ. Въ 1599 г. онъ опять ѣздилъ къ нѣмецкому императору, уже въ качествѣ посланника. Въ 1600 г. въ Москву прибылъ отъ польскаго короля Сигизмунда III посолъ, литовскій канцлеръ Левъ Сапѣга, для заключенія съ московскимъ царемъ вѣчнаго мира. Послѣ обычныхъ проволочекъ, въ Москвѣ согласились на 20-лѣтнее перемиріе; но въ мирной грамотѣ московскіе дипломаты съ разсчетомъ не назвали Сигизмунда королемъ Швеціи. Хлопоты и просьбы Сапѣги о прописаніи послѣдняго титула не увѣнчались успѣхомъ, и грамота отправлена была Сигизмунду съ боляриномъ Салтыковымъ и Ав. Власьевымъ. Упрямые московскіе дипломаты заставили Сигизмунда пріѣхать къ нимъ въ Вильну изъ Риги и дать присягу именно такъ, какъ требовало московское правительство. Съ тѣмъ же Салтыковымъ въ 1602 г. В. ѣздилъ къ устью Наровы встрѣтить датскаго принца Іоанна, жениха Ксеніи Годуновой. Послѣ паденія Годуновыхъ, В. ѣздилъ въ Тулу засвидѣтельствовать свою преданность Лжедимитрію. По водвореніи послѣдняго въ Москвѣ Власьевъ сдѣлался «великимъ секретаремъ и надворнымъ подскарбіемъ» (казначеемъ). Лжедимитрій отправилъ В. великимъ посломъ въ Краковъ просить руки Марины Мнишекъ. Тамъ же происходило и обрученіе, при чемъ В. представлялъ собой особу жениха, а потомъ сопровождалъ Марину и ея отца въ Москву, гдѣ во время брачныхъ празднествъ почти одинъ вѣдалъ дѣла государственныя. По восшествіи на престолъ Василія Шуйскаго, который много былъ обязанъ «великому секретарю» избавленіемъ своимъ отъ казни, В., какъ приверженецъ самозванца, удаленъ былъ изъ Москвы на воеводство въ Уфу. См. «Памятники дипломатич. сношеній», «Magazin für die neue Historie und Geographie» Бюшинга (VII, 321); «Никонова лѣтопись» (VIII, 49), Бера, Паерле, «Дневникъ Марины», Маржерета и Де-Ту въ «Сказаніяхъ иностранцевъ о Дмитріи Самозванцѣ» (издан. Устряловымъ, томы I—IV). *А. Э.*

Власьевъ (Николай Сергѣевичъ) — профессоръ юридическихъ наукъ (1833—1873). По окончаніи въ 1852 году московскаго университета, В. назначенъ былъ адъюнктомъ по каѳедрѣ государственнаго права и законовъ государственнаго благоустройства и благочинія въ ришельевскій лицей. Въ 1860 году, защитивъ магистерскую диссертацію: «О вмѣненіи по началамъ теоріи и древняго русскаго права» («Журн. Мин. Нар. Просв.», т. CXVI и отд., М. 1860), утвержденъ профессоромъ лицея, а съ 1865 г. до смерти читалъ въ новороссійскомъ университетѣ энциклопедію и исторію философіи права. Изъ его докторской диссертаціи напечатаны были только первые 10 листовъ.

Власьевы — русскій дворянскій родъ, раздѣлившійся еще въ XVI вѣкѣ на 8 вѣтвей, связь между которыми не установлена. Родоначальникъ первой вѣтви, Александръ Андреевичъ В., служилъ въ началѣ XVI вѣка по Пошехонью, откуда внуки его: Борисъ Ивановичъ, по прозванію Пятой, и Димитрій Савичъ переведены во время опричнины—первый въ Романовъ, а второй въ Тулу, гдѣ имъ пожалованы вотчины и помѣстья. Правнукъ Бориса Ивановича былъ воеводою въ Устюжнѣ Желѣзнопольской въ 1658 г. Изъ тульской отрасли Аѳанасій Матвѣевичъ убитъ при осадѣ поляками Смоленска въ 1633 году, а братья его Степанъ и Андрей убиты въ 1659 году подъ Конотопомъ, и съ ихъ смертью пресѣклось потомство Димитрія Савича В. Потомки Якова-Бажена Борисовича въ XVII вѣкѣ служили дворянами московскими, жильцами и начальными людьми рейтарскаго строя, а его праправнукъ, Иванъ Матвѣевичъ, началъ службу въ 1719 г. солдатомъ гвардіи, участвовалъ во всѣхъ походахъ временъ Анны Іоанновны и Елисаветы Петровны и окончилъ службу генералъ-поручикомъ въ 1763 году. Сыну его, Сергѣю Ивановичу (1729—1794), принадлежало 104 села и деревни въ Ярославской, Костромской и Владимірской губерніяхъ. Родъ этотъ внесенъ въ VI часть родословной книги Ярославской губерніи.

Родоначальникъ второй вѣтви, Курбатъ Ѳедоровичъ Власьевъ, владѣлъ помѣстьями въ Пошехонскомъ уѣздѣ во второй половинѣ XVI вѣка. Правнукъ его, Селуянъ Алтабасовичъ, убитъ при осадѣ Смоленска въ 1634 году. Члены этой вѣтви служили въ XVII в. городовыми дворянами по Пошехонью и въ рейтарскомъ строю. Одинъ изъ потомковъ Курбата, Геннадій Александровичъ В. (р. 1844 г.), одинъ изъ извѣстныхъ русскихъ техниковъ, состоитъ нынѣ помощникомъ начальника Обуховскаго сталелитейнаго завода *). Третья вѣтвь В. происходитъ отъ Ахмата В., владѣвшаго въ концѣ XVI вѣка помѣстьями въ Пошехонскомъ уѣздѣ. Потомки его служили въ XVII вѣкѣ по Пошехонью. Эта вѣтвь внесена въ родословныя книги Ярославской и Могилевской губерній. Кромѣ того, существовало еще 5 вѣтвей рода В., угасшихъ въ XVII и XVIII вѣкѣ. Неизвѣстно, къ какой вѣтви при-

*) Эта вѣтвь внесена въ VI часть родословной книги Ярославской губерніи.

надлежали: Остуда В., дьякъ большого прихода (1577); Иванъ В., дьякъ ямскаго прихода (1579); Василій В., воевода, строитель гор. Кокшайска (1574), и извѣстный дипломатъ, думный дьякъ Аѳанасій Ивановичъ В. (см. выше). *В. Руммель.*

Власяница или **вретище** (Апок. VI, 12)—темнаго цвѣта грубая ткань, изготовлявшаяся изъ козьей шерсти. Изъ нея дѣлали мѣшки (Быт. XLII, 25), равно какъ и одежды въ формѣ мѣшка, надѣвавшіяся мужчинами и женщинами въ знакъ печали (III Царс. XXI, 27; IV Пар. VI, 30; Іов. XVI, 15; Іон. III, VI; Іоиль I, 8; II Мак. III, 19). В. опоясывалась поясомъ изъ той же ткани (Ис. III, 23). Въ случаяхъ особой печали В. надѣвалась и на ночь (III Пар. XXI, 27).

Влахернскій-Спасскій 3-го класса женскій **монастырь**, въ с. Новоспасскомъ-Дяденевѣ, Дмитровскаго уѣзда, Московской губерніи, основанъ въ 1852 г.

Влахернское (Кузминки) — село Московской губерніи и уѣзда, около Москвы. Въ церкви села замѣчательна икона Влахернскія Богоматери, присланная въ даръ царю Алексѣю Михаиловичу. До открытія Петровскаго парка, В. считалось однимъ изъ лучшихъ гульбищъ г. Москвы, такъ какъ паркъ села имѣлъ 5 в. въ окружности. Петръ I очень любилъ жить въ В.; на мѣстѣ, гдѣ стоялъ его домикъ, поставленъ чугунный обелискъ.

Влахерны (Βλαχέρναι)—мѣстн. въ Константинополѣ на западномъ углу города. Во времена Византійской имперіи славилась по всему Востоку своими святынями. Уже въ царствованіе Ѳеодосія Младшаго (408—450) во В., на берегу залива, построенъ былъ Павлиномъ магистромъ монастырь. Особенно извѣстны были В. по Богородичной церкви, построенной императоромъ Львомъ Великимъ, при которомъ въ 474 г. положены были въ эту церковь честныя ризы пречистыя Дѣвы Богородицы, принесенныя изъ Палестины; память этого событія празднуется Православной церковью 2 іюля. Храмъ этотъ сгорѣлъ въ 1434 г.; нынѣ виднѣются только малые остатки его. Частицы хранившихся здѣсь одеждъ Богоматери показываются теперь въ разныхъ мѣстахъ, напримѣръ въ Москвѣ, въ соборахъ Успенскомъ и Благовѣщенскомъ. Въ 1207 г., послѣ разграбленія Константинополя крестоносцами, Генрихъ де-Ульмена подарилъ трирскому монастырю крестъ, въ коемъ былъ омофоръ (головной уборъ) Богородицы; часть его, съ другими святынями, показывается въ Латеранскомъ соборѣ въ Римѣ. Съ этой же Богородичной церковью во В. связанъ одинъ изъ значительнѣйшихъ православныхъ праздниковъ, именно: Покровъ Пресв. Богородицы, празднуемый 1 октября и установленный въ Россіи не позднѣе XII вѣка, въ воспоминаніе видѣнія св. Андреемъ Юродивымъ (см. т. I, стр. 765) Богоматери, покрывшей своимъ омофоромъ христіанъ, находившихся въ В. храмѣ. Въ храмѣ этомъ была икона Божіей Матери въ томъ видѣ, въ какомъ Она явилась св. Андрею; икону эту видѣлъ русскій дьякъ Александръ, бывшій въ Царьградѣ въ концѣ XIV вѣка. Былъ во В. и другой Богородичный храмъ, гдѣ находилась икона Божіей Матери, сопровождавшая Гераклія въ походѣ противъ персовъ. Она сдѣлана изъ воскомастики. Впослѣдствіи икона эта была перенесена на Аѳонъ, а въ 1653 или 1654 г. принесена царю Алексѣю Михайловичу. Нынѣ она находится въ Успенскомъ соборѣ. Ср. Н. Кондаковъ, «Византійскія церкви и памятники Константинополя» (Одесса, 1886).

Влахосъ (Ангелосъ Vlachos)—ново-греческій писатель и поэтъ. Род. въ 1838 г., изучалъ юриспруденцію въ Аѳинахъ, Берлинѣ и Гейдельбергѣ. Въ 1859 г. поступилъ на службу по дипломатической части, въ 1885 году выбранъ въ палату въ качествѣ представителя Аттики; съ 1887 г. состоитъ посломъ въ Берлинѣ. В.—авторъ «Грамматики ново-греческаго языка» (1864; 4-е изд. 1883), «Ново-греческаго французскаго словаря» (1871) и др. Достойны вниманія его «Лирическія стихотворенія» (1875), «Комедіи» (1870) и рядъ критическихъ этюдовъ: П. Сутцо (1874), И. Каррасуца (1874), Г. Терцетисъ (1875), Г. Цалокоста (1877), А. Сутцо (1878) и многочисленные переводы нѣмецкихъ авторовъ.

Влеешонверъ (Людвикъ Vleeschouwer) —фламандскій писатель (1810—66). Извѣстностью пользуются его эскизы изъ пребыванія въ Америкѣ (Антверпенъ, 1841) и превосходный переводъ «Фауста». В. былъ редакторомъ «Handelsblad», юмористической газеты «Roskam» и «Journal d'Anvers»; издавалъ также сатирическую газету «Reinaert de Vos».

Влехъ—старинное русское названіе нынѣшняго уѣзднаго города Лифляндской губ. Валка.

Влеченіе.—Къ числу непроизвольныхъ движеній, которыя можетъ производить какое-либо живое существо, принадлежатъ и такъ называемыя движенія влеченія. Если движеніе совершается непосредственно, не сопровождаемое никакимъ сознаніемъ, то это есть движеніе рефлективное. Если же непроизвольное движеніе связывается съ болѣе или менѣе опредѣленнымъ представленіемъ цѣли, къ которой оно ведетъ, то это будетъ влеченіе. Въ каждомъ влеченіи живое существо переживаетъ извѣстное чувство удовольствія или неудовольствія. Съ этимъ чувствомъ связывается представленіе того, что можетъ увеличить удовольствіе или уменьшить неудовольствіе, переживаемое существомъ въ данную минуту. В. заключаетъ въ себѣ какъ чувство удовольствія и неудовольствія, такъ и *побужденіе къ дѣятельности*, направленное на причину удовольствія или неудовольствія. В. считается зародышемъ волевыхъ движеній (см. Волевыя движенія). Ср. Вундтъ, «Физич. психологія» (М. 1880, гл. XIX); Гефдингъ, «Психологія» (М. 1892, стр. 374 и сл.). *Ч.*

Влигеръ (Simon de Vlieger)—голландскій живописецъ и граверъ, род. въ 1601 г., умеръ въ 1659 г. Писалъ преимущественно море, корабли, гавани, рѣже—пейзажи. Воду и воздушную перспективу изображалъ очень правдиво; колоритъ его картинъ пріятный, большею частью сѣрый, серебристый. В. былъ наставникомъ въ живописи Виллема ванъ-де-Вельде младшаго, а самъ, вѣроятно, учился у ванъ-

Гайена. Хорошо выполненныя фигуры и другія принадлежности пейзажа возвышаютъ достоинство его картинъ, которыя можно видѣть во многихъ галлереяхъ Европы, въ томъ числѣ и въ Эрмитажѣ, гдѣ ихъ находится двѣ: «Прибытіе принца Вильгельма Оранскаго въ Флиссингенъ», одно изъ самыхъ капитальныхъ произведеній этого мастера, и небольшой «Морской видъ». Рисунки В. также замѣчательны. Гравюръ (ландшафты и звѣри), сдѣланныхъ крѣпкой водкой, извѣстно около 20 листовъ.

Влодава—уѣзднный городъ Сѣдлецкой губ., на р. З. Бугѣ, станція Брестъ-Холмской жел. дор., соединенъ шоссейнымъ путемъ со станціей Кобринъ, Жабинско-Пинской жел. дор. Жителей 6429; главное занятіе ихъ—торговля степнымъ скотомъ. Два костела, фабрика желѣзныхъ издѣлій и кожевенные заводы. Близъ города мѣстечко Парчевъ, гдѣ происходили сеймы во времена Ягеллоновъ; славится свѣчными и мыльными заводами.

Влодавскій уѣздъ—см. Сѣдлецкую губ.

Влодавка—мѣстечко Гродненской губ., Брестскаго у., въ 59 в. отъ Бреста, на р. З. Бугѣ, противъ г. Влодавы, Сѣдлецкой г. Мѣстечко основано въ концѣ XV или въ началѣ XVI ст. Въ 1648 г. католики вырѣзали здѣсь евреевъ, сожгли мѣстечко и реформатскую церковь. Въ послѣднее время В. принадлежала Чарторыжскимъ. 942 жит.; 3 ярмарки, важныя по закупкѣ скота для Привислянскаго края.

Влодекъ (Игнатій, 1723—80), былъ іезуитомъ, издалъ нѣсколько сочиненій богословскаго характера; вниманія заслуживаетъ особенно «O naukach wyzwolonych w powszechności i w szczególności» (Римъ, 1784), въ 2-хъ томахъ, изъ которыхъ второй не конченъ. Сочиненіе это составляетъ родъ энциклопедическаго словаря, къ которому присоединенъ списокъ древне-польскихъ и вышедшихъ изъ употребленія словъ. Нѣкоторыя части этого сочиненія изданы подъ загл.: «O naukach wyzwolonych» въ Бреславлѣ, въ 1814 г.

Влотенъ (Joh. van Vloten) — нидерландскій филологъ и историкъ (1818—83). Написалъ: «Montignys leven en dood in Spanje» (Амстердамъ, 1853); «Nederlands opstand tegen Spanje» (1858—1872); «Baruch d'Espinoza» (1871); «Beknopte geschiedenis der nederlandsche letteren» (1870); «Nederlands schilderkunst» (1873); «Nederlandsche aesthetika» (1882). Вмѣстѣ съ Ландомъ издалъ соч. Спинозы (1882).

Влоцлавекъ или **Влоцлавскъ** — уѣздный городъ Варшавской губ., на р. Вислѣ, при впаденіи въ нее рѣки Згловіончки, и озерѣ Гржибно; жителей 20000. Станція Варшавско-Бромбергской жел. дор. и превосходная рѣчная пристань на Вислѣ. Ведетъ весьма оживленную торговлю хлѣбомъ. Въ В. находятся фабрики фаянсовая и цикорная, заводы желѣзныхъ издѣлій и медоваренные, реальное училище и епископская каѳедра. *Л. В.*

Влоцлавскій уѣздъ — см. Варшавскую губернію.

Влоча—рѣка Петербургской губ., Шлиссельбургскаго у. Течетъ на протяженіи 35 в. и впадаетъ въ Ладожское озеро. Паденіе рѣки 162 ф. По рѣкѣ сплавляютъ дрова.

Влощова — уѣздный городъ Кѣлецкой губ.; 2600 жит. Близъ города находится село Чарнца, мѣсто родины знаменитаго Стефана Чарнецкаго.

Влощовскій уѣздъ—см. Кѣлецкую губ.

Влоя — рѣка Петербургской губ., лѣвый притокъ Волхова. Беретъ начало въ болотахъ Новоладожскаго уѣзда. Длина теченія 35 вер. По ней весною на протяженіи 30 в. сплавляется лѣсъ.

В. М. — сокращ. **варшавская монета.**—Буквы эти ставилъ варшавскій монетный дворъ (см. это слово, т. V, стр. 562) на русской мѣдной монетѣ, которую онъ чеканилъ съ 1850 по 1864 годъ. *П. ф. В.*

Вмѣненіе уголовное, *вмѣненіе въ вину* (imputatio, Zurechnung zur Schuld)—означаетъ заключеніе о томъ, что данный субъектъ виновенъ въ совершеніи даннаго преступнаго дѣянія. Вмѣненіе слѣдуетъ отличать отъ вмѣняемости; послѣдняя обозначаетъ совокупность признаковъ, при наличности коихъ субъектъ способенъ быть виновникомъ преступленія; В. же—выводъ о томъ, что, при способности быть виновникомъ вообще, данный субъектъ дѣйствительно виновенъ. На оборотъ, выводъ о томъ, что, не смотря на наличность преступнаго результата, обусловленнаго дѣйствіемъ человѣка, послѣдній не виновенъ, обозначается въ теоріи уголовнаго права понятіемъ *невмѣненія*. Такимъ образомъ, всякій приговоръ обвинительный, т. е. отвѣтъ: «виновенъ»—является выраженіемъ вмѣненія, всякій же приговоръ оправдательный—выраженіемъ невмѣненія. Вслѣдствіе всеобъемлемости понятія о В., оно сливается со всею совокупностью общихъ признаковъ преступленія. Самое понятіе преступленія часто опредѣляется какъ дѣяніе, за которое лицо, его совершившее, подлежитъ уголовной отвѣтственности, т. е. какъ дѣяніе, вмѣняемое въ вину. Поэтому большинство криминалистовъ вовсе не выдѣляютъ ученія о вмѣненіи и разсматриваютъ его какъ ученіе объ *общемъ составѣ* преступленія (allgemeiner Thatbestand des Verbrechens).

Въ прежней доктринѣ уголовнаго права различали вмѣненіе фактическое или физическое (imputatio facti) и В. юридическое или психологическое (imputatio juris). Подъ первымъ понимали совокупность фактическихъ объективныхъ признаковъ преступленія или признаніе субъекта физическою причиною правонарушенія; подъ вторымъ — совокупность субъективныхъ признаковъ, т. е. признаніе соотвѣтствія между дѣйствіемъ и волей виновника. Такое различеніе объясняется исторически тѣмъ, что внутренній элементъ—вина—не составлялъ въ прежнемъ правѣ необходимаго условія наказуемости; одинъ фактъ совершенія правонарушенія *вмѣнялся*, т. е. выполнялъ собою составъ преступленія. Въ новѣйшей литературѣ это дѣленіе В. на составныя части почти не встрѣчается, особенно же со времени гегельянцевъ (Abegg, Berner, Köstlin, Hälschner), которые въ основу ученія о преступленіи положили понятіе свободы воли и для которыхъ дѣяніе лишь по стольку можетъ имѣть юридическія послѣдствія, по скольку оно есть «самоосуществленіе свободной воли». См. Воля

въ уголовномъ правѣ, Вмѣняемость, Составъ преступленія, Случай, Принужденіе.

Литература. Баршевъ, «О вмѣненіи въ правѣ» (1840); его же, «Къ ученію о вмѣненіи» («Русскій Вѣстникъ», 1868, № 12); Власьевъ, «О вмѣненіи по началамъ теоріи и древняго русскаго права» (1860); Kant, «Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre»; v. Almendingen, «Darstellung der rechtlichen Imputation» (1803); Berner, «Grundlinien der Imputationslehre» (1843); Röder, «Ueber die strafrechtliche Zurechnung u. Zumessung» (1874); v. Rönne, «Criminalistische Zurechnung» (1860); Н. Полетаевъ, «Объ основаніяхъ вмѣненія по началамъ положительной философіи» (1890); Binding, «Die Normen» (II, 1877). *Г. С.*

Вмѣняемость или способность ко вмѣненію (Zurechnungsfähigkeit, Imputabilité). — Ученіе о В. представляетъ собою центральный пунктъ науки уголовнаго права и имѣетъ особенное значеніе для ученія о преступленіи и наказаніи. Подъ В. разумѣютъ состояніе лица, въ которомъ дѣянія его могутъ быть вмѣнены ему въ вину, или въ силу котораго оно можетъ подлежать личной, т. е. уголовной отвѣтственности. Вмѣняемостью, такимъ образомъ, опредѣляется кругъ лицъ, могущихъ быть субъектами преступленія и объектами наказанія, т. е. кругъ лицъ, къ которымъ примѣнимъ уголовный законъ. Понятіе В. сравнительно недавняго происхожденія. Въ римскомъ правѣ, несмотря на расположеніе римскихъ юристовъ къ обобщеннымъ формуламъ (regulae juris), это понятіе не выработалось. Преступленіе медленно выдѣлялось изъ круга правонарушеній, влекущихъ лишь гражданскую отвѣтственность. Способность отвѣтствовать за причиненный преступленіемъ вредъ сливалась, поэтому, съ способностью предпринимать дѣйствія съ юридическими послѣдствіями; иначе говоря, уголовная В. совпадала съ гражданскою дѣеспособностью. Не всякій, конечно, признавался подлежащимъ уголовной или гражданской отвѣтственности; существовали отдѣльныя постановленія о безотвѣтственности малолѣтнихъ (infantes), умалишенныхъ (furiosi) и т. п. Въ источникахъ иногда употребляются выраженія injuriae sarax, doli или culpae sarax; съ другой стороны встрѣчается и понятіе innocentia consilii (ср. l. 5, § 2 D. ad legem Aquiliam, 9, 2; l. 23 D. de furtis 47, 2; l. 12 D. ad legem Corneliam de sic. 48, 8); но общихъ признаковъ В. установлено не было. Еще менѣе, чѣмъ римское право, могло установить ихъ средневѣковое право, хотя въ каноническомъ правѣ и дано было видное мѣсто субъективнымъ моментамъ преступленія. Только въ концѣ прошлаго столѣтія появляются попытки опредѣлить общія условія вмѣненія и вырабатывается понятіе В. Установленіе признаковъ В. совершалось отрицательнымъ, такъ сказать, путемъ. Исходной точкой служили тѣ признаки, которые исключаютъ вмѣненіе, т. е. обусловливаютъ *невмѣняемость*. И въ новѣйшей литературѣ встрѣчаются еще разсужденія о томъ, не составляетъ ли В. легальную презумпцію, т. е. не исходитъ ли уголовный законъ изъ мысли о способности ко вмѣненію всѣхъ лицъ, переступившихъ возрастъ безотвѣтственности. Вопросъ этотъ, раньше спорный и только въ новѣйшей литературѣ разрѣшенный въ отрицательномъ смыслѣ, имѣетъ главнымъ образомъ процессуальное значеніе. Если В. есть легальная презумпція, то обвинитель не долженъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ доказывать наличность положительныхъ условій В.; если же обвиняемый ссылается на невмѣняемость, то онъ и долженъ доказывать то обстоятельство, которое исключаетъ вмѣненіе въ данномъ случаѣ. Нѣкоторые криминалисты вовсе не останавливаются въ системѣ науки уголовнаго права на вмѣняемости, и опредѣляютъ ее отрицательно: вмѣняемость есть состояніе лица, относительно котораго нельзя установить условій, устраняющихъ вмѣненіе (напримѣръ, v. Liszt, «Lehrbuch d. deutschen Strafrechts», 1884 г., стр. 136). Несомнѣнно, однако, что прежде чѣмъ установить условія безотвѣтственности или невмѣняемости, нужно имѣть представленіе о положительныхъ моментахъ, обусловливающихъ отвѣтственность за учиненныя дѣянія. Положительное право могло еще идти эмпирическимъ путемъ и постепенно устанавливать и опредѣлять случаи, въ которыхъ субъектъ преступленія не подлежитъ уголовной отвѣтственности; но научная, обобщающая работа этимъ ограничиться не можетъ. Понятіе о вмѣняемости тѣсно связано съ понятіемъ объ уголовной отвѣтственности, выражающейся въ наказаніи. Понятно, что конструкція наказанія, его основанія и цѣли должны были вліять на опредѣленіе положительныхъ условій В.; разнообразіе теорій наказанія должно было вызвать такое же разнообразіе въ теоріяхъ В., и такъ какъ первыя вырабатывались подъ вліяніемъ, главнымъ образомъ, философіи, то и послѣднія видоизмѣнялись подъ вліяніемъ философіи же. Съ другой стороны, В. представляется понятіемъ психологическимъ; оно тѣсно связано съ законами нормальнаго отправленія психической жизни, т. е. съ вопросами физіологическими, медицинскими. Можно, поэтому, вмѣстѣ съ однимъ криминалистомъ сказать, что всѣ четыре факультета усердно работали надъ конструкціей В.

Преступленіе, какъ дѣяніе, имѣетъ своимъ источникомъ *познавательную и волевую способности* человѣка, и лишь поскольку въ преступномъ дѣяніи выразились обѣ эти способности, оно можетъ повлечь за собою уголовную отвѣтственность, т. е. воздѣйствіе на личность путемъ наказанія. Большинство представителей такъ называемыхъ абсолютныхъ теорій наказанія (см. Наказаніе), по которымъ наказаніе не предназначено осуществить ту или другую цѣль, а имѣетъ основаніемъ необходимость возмездія, воздаянія за причиненное зло (malum passionis ob malum actionis, по выраженію Гуго Гроція; см. Воздаяніе, Возмездіе), исходитъ изъ мысли о свободѣ воли. Воля свободна выбирать между добромъ и зломъ; выбирая зло, т. е. преступленіе, она ведетъ къ отвѣтственности носителя воли. Необходимымъ условіемъ отвѣтственности, т. е. В., является, такимъ образомъ, *свободная воля*. Самое понятіе свободной воли опредѣляется

криминалистами различно (см. Воля). Вовсе отрицаютъ признакъ свободной воли, какъ элементъ В., тѣ криминалисты, которые въ наказаніи видятъ осуществленіе какой либо цѣли, связанной съ охраною порядка. Представители этихъ теорій, называемыхъ относительными, дѣлятся, въ свою очередь, на двѣ группы. Одни совершенно отрицаютъ самоопредѣленіе воли, и человѣческія дѣйствія подчиняютъ безусловному закону причинности, господствующему во внѣшнемъ мірѣ; это—такъ называемые детерминисты. Для нихъ наказаніе ничѣмъ не отличается отъ предупрежденія преступленія; преступника необходимо лишить возможности совершать впредь преступныя дѣянія. Въ понятіи В., разсматриваемомъ съ этой точки зрѣнія, моментъ воли никакой роли не играетъ. Единственный вопросъ, который приходится разрѣшать при вмѣненіи, заключается въ томъ, какія мѣры необходимо принять противъ лица, совершившаго преступленія: нужно ли его лечить, совершенно изъять изъ общественной среды или путемъ дрессировки приспособлять къ общественнымъ условіямъ. Крайнее свое выраженіе взглядъ этотъ нашелъ во мнѣніи, что вопросъ о примѣненіи наказанія слѣдуетъ передать въ вѣдѣніе экспертовъ врачей-психіатровъ, которые и разрѣшали бы, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, чему слѣдуетъ приписать совершеніе правонарушенія (Kraepelin, «Die Abschaffung des Strafmasses»). Съ особенною послѣдовательностью проводитъ этотъ взглядъ пріобрѣвшая въ послѣднее время значеніе антропологическая итальянская школа (Lombroso, «L'uomo delinquente»; Enrico Ferri, «I nuovi orizzonti del diritto e della procedura penale», 1884; Garofalo, «La criminologia» и др.).

Другіе криминалисты, отрицая признакъ свободной воли, придаютъ однако моменту воли рѣшающее значеніе въ вопросахъ о наличности В. Всякое дѣяніе человѣка есть результатъ рѣшимости совершить данное дѣяніе. Эта рѣшимость и есть воля; она не свободна въ томъ смыслѣ, что подчинена закону причинности и не является самопроизвольной. Все дѣло въ томъ, какою причиною слѣдуетъ объяснить данное проявленіе воли, а не другое. Въ однихъ случаяхъ она является продуктомъ внѣшней, физической силы. Личность дѣятеля, его сознаніе, характеръ не играютъ никакой роли — дѣйствуетъ неумолимый законъ причинности. Въ другихъ, нормальныхъ случаяхъ, относительно которыхъ и можно лишь говорить о волѣ въ тѣсномъ смыслѣ,—рѣшимость, воля является продуктомъ психическихъ силъ, лежащихъ въ самомъ человѣкѣ. Всякое дѣйствіе человѣка предполагаетъ какой-либо побудительный мотивъ, являющійся, въ свою очередь, результатомъ представленія о томъ, что существуетъ, о томъ, что желательно для субъекта и, наконецъ, о томъ, какими средствами существующее можетъ быть измѣнено въ желательномъ смыслѣ. Оцѣнка мотива, предпочтеніе одному представленію другого, и даетъ въ результатѣ рѣшимость, а на выборъ мотива имѣетъ вліяніе вся совокупность психическихъ силъ человѣка. Одинъ и тотъ же мотивъ одного человѣка побуждаетъ къ извѣстному дѣйствію, а другого побудить не можетъ. Очевидно, такимъ образомъ, что оцѣнка мотива различна у разныхъ индивидуумовъ и зависитъ отъ всей совокупности индивидуальныхъ условій сознанія, мышленія, воспитанія, иначе говоря—отъ характера. Примѣняя это положеніе къ вопросу о В., представители разбираемаго направленія признаютъ, что условіемъ ея является способность къ нормальной оцѣнкѣ мотивовъ или способность руководить своими дѣйствіями. Эта способность предполагаетъ способность сознавать совершаемое и оцѣнять сознанное. Въ этомъ пунктѣ и обнаруживается связь между обоими условіями В.—познавательною и волевою способностями. Границы между нормальнымъ состояніемъ этихъ способностей и ненормальнымъ не могутъ быть опредѣлены посредствомъ юридическихъ нормъ или иныхъ общихъ указаній. Во всякомъ случаѣ такое опредѣленіе не можетъ служить задачей для юриста; это—дѣло экспертовъ-врачей, разрѣшающихъ вопросъ при помощи спеціальныхъ данныхъ медицинскихъ или, въ частности, психіатрическихъ. Отсюда возникаетъ вопросъ, слѣдуетъ ли вообще въ законѣ и въ наукѣ уголовнаго права дать какія-либо опредѣленія относительно вмѣняемости и критерія его; не слѣдуетъ ли предоставить весь вопросъ цѣликомъ на усмотрѣніе медицины? Нѣкоторые криминалисты высказываются въ утвердительномъ смыслѣ. Не даютъ никакого критерія вмѣняемости и нѣкоторыя законодательства, которыя ограничиваются перечнемъ состояній, устраняющихъ уголовную отвѣтственность, не указывая вовсе на общій психологическій критерій В. Такой пріемъ въ послѣднее время признанъ недостаточнымъ. Установленіе психологическаго критерія въ законѣ необходимо для правильной постановки на судѣ психіатрической экспертизы, такъ какъ только при установленіи его экспертиза можетъ служить дѣйствительнымъ основаніемъ для дальнѣйшаго вывода судьи объ уголовной отвѣтственности обвиняемаго; только благодаря этому критерію, на судѣ можетъ установиться взаимное пониманіе врачей и юристовъ. Во всѣхъ состояніяхъ, обусловливающихъ невмѣняемость, существуютъ различныя степени, и безъ такого критерія нельзя установить наличность вмѣняемости въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ; онъ указываетъ тотъ предѣлъ, начиная съ котораго дѣйствіе каждой отдѣльной причины должно считаться обстоятельствомъ, устраняющимъ вмѣняемость (Таганцевъ, «Лекціи», II, стр. 399). Что касается до формулы В., выражающей психологическій ея критерій, то большинство старыхъ законодательствъ, согласно съ общепринятыми взглядами въ прежней литературѣ уголовнаго права, опредѣляло его то признакомъ свободной воли (напр., прусское уголовное Уложеніе 1851, саксонское 1855 г. и др.), то разумомъ (Gebrauch der Vernuft—дѣйствующій австрійскій кодексъ), то свободнымъ самоопредѣленіемъ (вюртембергскій законъ 1839 г.) и т. д.

Русское Уложеніе о наказаніяхъ 1845 г., дѣйствующее нынѣ, не даетъ общей формулы В., а ограничивается (въ ст. 92) перечисленіемъ тѣхъ состояній, которыя исключаютъ

уголовную отвѣтственность. Но, опредѣляя послѣднія, законъ иногда указываетъ на основаніе, почему В. не имѣетъ мѣста. Такъ, ст. 94 Уложенія о нак. устанавливаетъ безотвѣтственность дѣтей, не достигшихъ 7 лѣтъ отъ роду, и мотивируетъ ее тѣмъ, что они «не имѣютъ достаточнаго о своихъ дѣяніяхъ понятія»; ст. 97 говоритъ о потерявшихъ умственныя способности и разсудокъ отъ старости или дряхлости, а также о лунатикахъ, и безотвѣтственность ихъ объясняется тѣмъ, что они «въ припадкахъ своего нервнаго разстройства дѣйствуютъ безъ надлежащаго разумѣнія». Ст. 95, какъ на основаніе невмѣняемости безумныхъ и сумашедшихъ, указываетъ на то, что они «по состоянію своему не могли имѣть понятія о противузаконности и о самомъ свойствѣ своего дѣянія». Нѣчто аналогичное содержитъ и ст. 98, по которой глухонѣмые отъ рожденія или лишившіеся слуха и языка въ дѣтскомъ возрастѣ, не подвергаются наказаніямъ за преступленія и проступки, когда нѣтъ сомнѣнія, что «они не получили ни черезъ воспитаніе, ни черезъ сообщество съ другими, никакого понятія о обязанностяхъ и законѣ». Такимъ образомъ, Уложеніе, хотя и не формулируетъ общаго признака вмѣняемости, но даетъ достаточныя указанія на то, что основнымъ критеріемъ вмѣняемости составители Уложенія 1845 года считали *познавательную способность*. Въ этомъ нельзя не видѣть вліянія Фейерба ховой теоріи наказанія, по которой уголовный законъ имѣетъ цѣлью оказывать «психологическое принужденіе» (Psychologischer Zwang), быть мотивомъ, удерживающимъ гражданъ отъ соблазна совершить правонарушеніе. Понятно, что по этой теоріи отвѣтственнымъ можетъ быть только такой субъектъ, который разумѣетъ свои дѣйствія и понимаетъ противузаконность и наказуемость ихъ.

Германское имперское Уложеніе, дѣйствующее для всей Германіи съ 1872 г., даетъ только опредѣленіе невмѣняемости, признавая ея критеріемъ отсутствіе свободнаго волеопредѣленія, а именно § 51 гласитъ: «дѣяніе не наказуемо, если виновникъ его находился во время учиненія его въ состояніи безсознательности или болѣзненнаго разстройства душевной дѣятельности, которое *исключаетъ свободное его волеопредѣленіе*» (... sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder Krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war). Подобное же опредѣленіе невмѣняемости даетъ венгерскій кодексъ 1880 г. Еще болѣе общую формулу даетъ голландское Уложеніе 1881 г., которое въ ст. 37 постановляетъ: «не подвергается наказанію тотъ, кто совершаетъ дѣяніе, которое вслѣдствіе недостаточности развитія или болѣзненнаго разстройства душевной дѣятельности не можетъ быть вмѣнено ему въ вину».

Французскій Code pénal 1810 г. знаетъ только одно состояніе, исключающее отвѣтственность—душевную болѣзнь (démence, art. 64). Несомнѣнно, однако, что по французскому праву познавательной способности придается значеніе элемента В.; это слѣдуетъ изъ того, что малолѣтніе до 16 лѣтъ, вообще не освобожденные отъ уголовнаго преслѣдованія, не подлежатъ уголовной отвѣтственности, если будетъ признано, что они дѣйствовали безъ разумѣнія (sans discernement, art. 66). Въ законѣ нѣтъ опредѣленія понятія умопомѣшательства (démence), но практика не стѣсняется подводить подъ него и безсознательное состояніе, и разнообразные виды душевнаго разстройства. Такая же система, какъ во французскомъ Code pénal, принята и бельгійскимъ Уложеніемъ 1867 г., съ указаніемъ, въ числѣ причинъ, могущихъ устранить вмѣняемость, еще глухонѣмоты.

Образцовымъ признается, какъ въ отечественной литературѣ, такъ и въ иностранной, опредѣленіе, хотя и отрицательное, В., предлагаемое проектомъ новаго русскаго Уложенія о наказаніяхъ, а именно: «не вмѣняется въ вину дѣяніе, учиненное лицомъ, которое по недостаточности умственныхъ способностей, по болѣзненному разстройству душевной дѣятельности, или по безсознательному состоянію, не могло во время учиненія дѣянія понимать свойства и значенія совершаемаго или руководить своими поступками» (§ 33).

Что касается отдѣльныхъ состояній, устраняющихъ вмѣненіе, то обыкновенно ихъ дѣлятъ на три категоріи: 1) состоянія неразвитости душевной дѣятельности, 2) состоянія временного разстройства и 3) состоянія болѣзненнаго разстройства ея. Болѣе систематичная группировка причинъ, исключающихъ В., дѣлаемая проф. Таганцевымъ («Лекціи», II, стр. 436, курсъ I, № 45), а именно: 1) причины невмѣняемости, происходящія вслѣдствіе ненаступленія надлежащаго психическаго развитія; 2) причины невмѣняемости, происходящія вслѣдствіе потери лицомъ достигнутаго уже имъ надлежащаго психическаго развитія. Затѣмъ въ первой группѣ различаются: а) неразвитость, зависящая отъ естественныхъ условій развитія человѣческаго организма, а именно отъ его возраста; б) неразвитость, обусловленная ненормальнымъ состояніемъ организма, его болѣзненнымъ недоразвитіемъ—безуміе, глухонѣмота, и в) неразвитость, зависящая отъ вредно дѣйствующихъ условій жизненной обстановки. Во второй группѣ проф. Таганцевъ различаетъ: а) психическія болѣзни въ тѣсномъ смыслѣ; б) болѣзненныя состоянія организма, производящія психическое разстройство, и в) ненормальныя состоянія организма, вліяющія на психическую дѣятельность. Объ уменьшенной В. см. Возрастъ и Обстоятельства, уменьшающія вину: идіотизмъ; глухонѣмота; одряхлѣніе; душевныя болѣзни; аффектъ (II, 523); опьянѣніе; сонныя состоянія; гипнотизмъ. Ср. Безсознательное состояніе (III, 312).

Литература. В. Спасовичъ, «Учебникъ уголовнаго права» (1863, стр. 114—130); Будзинскій, «Начала уголовнаго права» (стр. 77—107); С. Баршевъ, «О вмѣненіи въ правѣ» (1870); Власьевъ, «О вмѣненіи по началамъ теоріи и древняго русскаго права» (1860); Кистяковскій, «Учебникъ русскаго уголовнаго права» (§ 158 и сл.); Бернеръ, въ переводѣ и обработкѣ Н. И. Неклюдова, стр. 342—398. Обширный обзоръ монографической теоріи

вмѣняемости и литературы даетъ Н. С. Таганцевъ въ «Курсѣ русскаго уголовнаго права» (I, 1874, стр. 18—160). Ср. также его «Лекціи по русскому уголовному праву» (II, 1888, стр. 392—512); Н. Сергіевскій, «Русское уголовное право» (1890, стр. 227—253); Сѣченовъ, «Ученіе о несвободѣ воли» («Вѣстникъ Европы», 1881, 1); Н. Полетаевъ, «Объ основаніяхъ вмѣненія по началамъ положительной философіи» (1890); Köstlin, «Neue Revision der Grundbegriffe des Criminalrechts» (1845, стр. 55 и сл.); его же, «System des d. Strafrechts» (§ 41 и сл.); Berner, «Grundlinien der criminalistischen Imputationslehre» (1843); Stoltzer, «Ueber den Willen» (1817); Wahlberg, «Prinzip der Individualisirung» (1869, стр. 61—98); его же, «Gesammelte Schriften» (I, 1875, статья: «Grundzüge der Strafrechtlichen Zurechnungslehre»; Sigwart, «Der Begriff des Wollens und sein Verhältniss zum Begriff der Ursache» (1879); v. Krafft-Ebing, «Grundzüge der Criminalpsychologie» (2 изд. 1882); его же, «Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie» (1882); его же, въ «Holzendorff's Rechtslexikon» s. v. Zurechnungsfähigkeit; Hrehorowicz, «Grundlagen und Grundbegriffe des Strafrechts» (Дерптъ, 1880); v. Oettingen, «Die Moralstatistik» (3 изд. 1882); Binding, «Die Normen» (B. II, стр. 11 и сл.); Bünger, «Die Selbstbestimmung des verbrecherischen Willens und das Causalitätsgesetz» въ «Zeitschrift für die ges. Strafrechtswissenschaft» (B. VII, 1887 г., стр. 80—133); Janka, «Die Grundlagen der Strafschuld» (1885); Bruck, «Zur Lehre von der Zurechnungsfähigkeit» (1878); Dankwardt, «Psychologie und Criminalrecht» (1863). Ср. литературу по вопросу о волѣ. *Г. С.*

Вмѣстимость купеческаго корабля есть объемъ всѣхъ внутреннихъ и закрытыхъ его помѣщеній, въ которыя онъ можетъ принимать грузъ. В. весьма важный элементъ купеческаго корабля, ибо обыкновенно корабль фрахтуется, платитъ портовые, маячные и иные, напр. при проходѣ черезъ каналы, сборы по вмѣстимости. Въ настоящее время по международному соглашенію вмѣстимость опредѣляется по правиламъ Мурсома, которыя приняты и въ Россіи (см. Высоч. утвер. мнѣніе госуд. сов., 15 мая 1879 г.). Сущность этихъ правилъ въ слѣдующемъ: длину корабля раздѣляютъ на нѣсколько равныхъ частей, отъ 4-хъ до 12-ти, сообразно величинѣ его, и черезъ каждое дѣленіе проводятъ поперечное сѣченіе корабля; высоту его отъ днища до верхней палубы подраздѣляютъ на 4 или 6 частей и при точкахъ дѣленія измѣряютъ ширину отъ борта до борта. По этимъ даннымъ вычисляютъ сперва площади сѣченій, а затѣмъ и внутренній объемъ корабля, пользуясь въ обоихъ случаяхъ формулою Симпсона. Такъ, напр., при 6-ти дѣленіяхъ по длинѣ и 4-хъ по высотѣ, площадь какого-нибудь сѣченія найдется по формулѣ:

$$P = (y_1 + 4y_2 + 2y_3 + 4y_4 + y_5)\frac{h}{3},$$

гдѣ y_1, y_2 ... сказанныя ширины, h разстояніе между двумя смежными дѣленіями, и внутренній объемъ V по формулѣ:

$$V = \frac{l}{3}(P_1 + 4P_2 + 2P_3 + 4P_4 + 2P_5 + 4P_6 + P_7),$$

гдѣ l разстояніе между двумя смежными сѣченіями, P_1, P_2 ... площади сѣченій. Къ этому объему придаютъ объемъ всѣхъ крытыхъ помѣщеній надъ верхнею палубою и вычитаютъ объемы машиннаго и котельнаго отдѣленій, прилегающихъ къ послѣднимъ угольныхъ ямъ, и помѣщенія для команды. Результатъ выражается въ регистровыхъ тоннахъ, который равенъ 100 куб. футамъ. На большей части судовъ вмѣстимость опредѣляется разъ на всегда и вносится въ судовые документы. Если же вмѣстимость опредѣлена не была, а судно находится въ грузу, то цѣпочкою обмѣряютъ наружный обводъ миделя шпангоута между точками наружнаго борта, лежащими на высотѣ верхней палубы, и затѣмъ вычисляютъ вмѣстимость по приближенной формулѣ:

Для деревянныхъ судовъ $V = \left(\frac{1}{2}p + \frac{1}{2}l\right)^2 . L . 0{,}18$

Для желѣзныхъ $V = \left(\frac{1}{2}p + \frac{1}{2}l\right)^2 . L . 0{,}21,$

гдѣ p есть сказанный обводъ миделя, l—наибольшая ширина, L—длина по верхней палубѣ.

А. Крыловъ.

Вмѣшательство (intervention) въ области международныхъ сношеній есть вступательство государства въ международныя отношенія двухъ другихъ государствъ, безъ согласія обоихъ или одного изъ нихъ, или же вмѣшательство во внутреннія дѣла другого государства. Оно противорѣчитъ одному изъ основныхъ догматовъ международнаго права—автономіи государствъ, какъ единицъ независимыхъ и самостоятельныхъ. Поэтому, вопросъ о вмѣшательствѣ представляется очень спорнымъ въ наукѣ международнаго права, старающейся ограничить условія вмѣшательства очень тѣсными рамками. Профессоръ Мартенсъ признаетъ законнымъ лишь вмѣшательство со стороны цивилизованныхъ государствъ во внутреннія дѣла нецивилизованныхъ государствъ. Геффкенъ (въ «Handbuch des Völkerrechts» Гольцендорфа) признаетъ правомѣрность вмѣшательства лишь въ случаѣ такихъ явленій, которыя угрожаютъ безопасности всѣхъ остальныхъ соприкасающихся съ ними государствъ. Незаконнымъ считается вмѣшательство: 1) когда государство гарантируетъ сохраненіе государственнаго устройства другой страны (гарантія польск. конституціи въ 1773 г., Австріею, Пруссіею и Россіею); 2) когда государство недовольно формою правленія или какимъ-либо учрежденіемъ въ другой странѣ (несочувствіе европейскихъ державъ къ республиканской формѣ правленія во Франціи 1792 г.); 3) когда государство беретъ на себя защиту подданныхъ другого государства, преслѣдуемыхъ за религіозныя убѣжденія. Сомнительною считается правомѣрность вмѣшательства въ случаѣ гражданской войны въ государствѣ. Наука протестуетъ противъ притязанія нѣкоторыхъ державъ на преимущественное право вмѣшательство въ дѣла другихъ. Таково было, напр., притязаніе европейскихъ великихъ державъ (такъ называемой пентархіи), въ первой половинѣ двадцатыхъ годовъ, на вмѣшатель-

ство въ дѣла остальныхъ (Неаполя, Пьемонта, Испаніи). Аналогичное притязаніе было высказано въ 1823 г. президентомъ Сѣв. Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ *Монрое* (см. это имя) по отношенію къ другимъ американскимъ государствамъ, въ видѣ отрицанія всякаго права вмѣшательства европейскихъ державъ въ дѣла Америки (спорный вопросъ касался В. Испаніи по отношенію къ отпадшимъ отъ нея южно-американскимъ колоніямъ). Вмѣшательство и его предѣлы—одинъ изъ главныхъ спорныхъ пунктовъ такъ называемаго *восточнаго вопроса* (см. это слово).

Литература о вмѣшательствѣ указана въ «Handbuch des Völkerrechts» Гольцендорфа, т. IV, § 38. См. Rotteck, «Das Recht der Einmischung» (1845); Strauch, «Zur Interventionslehre» (1879); графъ Комаровскій, «Начало невмѣшательства» (1874). *М. С.*

Вмѣшательство государства въ экономическую жизнь страны—см. Государственное вмѣшательство.

Висздъ-Водовикъ—новгородскій посадникъ, выбранный на посадничество въ 1229 г. Вскорѣ послѣ избранія В. столкнулся съ другимъ претендентомъ на ту же должность, сыномъ извѣстнаго новгородскаго посадника Твердислава, Степаномъ (1230). Это столкновеніе сопровождалось обычными въ Новгородѣ явленіями: собраніями на вѣче, драками, грабежами, поджогами и т. п. «Паробчи» В. побили сторонника Степана, боярина Иванка, а на слѣдующій день Иванко съ своими приверженцами разграбилъ дворъ В.; наконецъ, В. самолично бросилъ Иванка въ Волховъ. Въ Новгородѣ былъ тогда княземъ сынъ Михаила черниговскаго Ростиславъ, еще младенецъ; Михаилъ былъ въ ссорѣ съ переяславскимъ княземъ Ярославомъ Всеволодовичемъ, который считалъ за собой болѣе правъ на княженіе въ Новгородѣ. Враждебная Ярославу партія В. взяла верхъ, и новгородцы, наскучивъ домашними ссорами, съ нетерпѣніемъ ждали къ себѣ Михаила черниговскаго, съ прибытіемъ котораго—они надѣялись — все придетъ въ порядокъ. Оказалось, что въ это самое время Михаилъ и Ярославъ примирились. В. съ Ростиславомъ уѣхалъ въ Торжокъ. Новгородцы, не видя поддержки со стороны черниговскаго князя, послали въ Торжокъ сказать Ростиславу, что отецъ его измѣнилъ имъ и что теперь вмѣсто него они могутъ найти и другого князя. Послѣ такого рѣшенія новгородцы выбрали въ посадники соперника В., Степана Твердиславича, убили брата В., разграбили дворы и села приверженцевъ его. В. удалился съ Ростиславомъ въ Черниговъ, гдѣ ум. въ 1231 г. См. «Полн. собр. р. лѣт.» (III, 45—48; IV, 24). *А. Э.*

Вниманіе.—Съ нѣкоторыми изъ входящихъ въ сознаніе явленій сознающій субъектъ связывается особымъ актомъ, которымъ эти явленія выдѣляются изъ остального содержанія сознанія. Этотъ актъ, называемый вниманіемъ, обусловливается частью извнѣ, объективными свойствами самого явленія (яркость, интензивность, внезапность), частью же извнутри субъективнымъ интересомъ, связывающимъ нашу волю и чувство съ тѣмъ или другимъ явленіемъ или идеею преимущественно передъ прочими. Въ первомъ случаѣ говорится, что вниманіе невольно *обращается* на данный предметъ (*В. непроизвольное*), во второмъ—что мы *направляемъ* на него свое вниманіе (*В. произвольное*). Большая способность къ произвольному вниманію—или сосредоточенію духовныхъ силъ на одномъ предметѣ—составляетъ необходимое условіе всякой значительной дѣятельности, что дало поводъ Бюффону видѣть даже въ геніи лишь сильную степень вниманія. Будучи заразъ и волевымъ, и умственнымъ актомъ, В. (произвольное) тѣснѣйшимъ образомъ связываетъ теоретическую и практическую области нашего духа и актуально выражаетъ его единство (см. Воля и Мышленіе). *Вл. С.*

Внуковъ (Петръ Ивановичъ)—былъ однимъ изъ защитниковъ Троицко-Сергіевской лавры отъ Сапѣги и Лисовскаго въ Смутное время. Онъ занималъ должность головы въ собранномъ въ монастырѣ войскѣ и былъ убитъ на вылазкѣ 9 ноября 1608 г. (Аврамій Палицынъ, «Сказаніе объ осадѣ Троицкаго Сергіева монастыря», изд. 1822 г., стр. 115—17).

Внуковы—русскіе дворянскіе роды. Существуетъ 5 дворянскихъ родовъ этого имени, различнаго происхожденія. Родоначальникомъ перваго изъ нихъ былъ лихвинецъ Кириллъ Аѳанасьевичъ В., владѣвшій помѣстьями въ Масальскомъ уѣздѣ (1636). Потомки его внесены къ VI часть родословной книги Калужской губерніи. Другой родъ происходитъ отъ Андрея Петровича В., служившаго городовымъ дворяниномъ по Переяславлю-Залѣсскому въ половинѣ XVII вѣка. Этотъ родъ внесенъ въ III часть родословной книги Тверской и Ярославской губерній. Родоначальниками третьяго рода В. были родные братья Антонъ, Алексѣй и Григорій Ивановичи Внуковы, служившіе по городу Курмышу (1642—55). Потомки ихъ владѣли помѣстьями въ Пензенской губерніи, гдѣ и внесены въ VI часть родословной книги. Послѣдніе два рода В.—позднѣйшаго происхожденія. Существовалъ еще родъ В., который велъ свое происхожденіе отъ великаго князя Рюрика. Непосредственный родоначальникъ ихъ, Семенъ Григорьевичъ Нетшинъ, по прозванію Внукъ, былъ праправнукомъ Александра Юрьевича Нетши, изъ рода князей смоленскихъ. С. Г. Нетшинъ-Внукъ былъ въ 1524 г. воеводою въ Муромѣ. Потомкомъ его былъ Петръ Ивановичъ В. (см. выше). Этотъ родъ В. угасъ въ половинѣ XVIII вѣка. *В. Руммель.*

Внукъ, -чка—см. Родство (нисходящее).

Внутреннее море—см. Море и Озеро.

Внутреннее судоходство—см. Судоходство.

Внутренній опытъ—см. Опытъ.

Внутреннія пошлины — см. Пошлины.

Внутреннія таможенныя пошлины—см. Таможенныя пошлины.

Внутренности (Viscera).—На обыденномъ языкѣ словомъ В. означаются всѣ вообще органы тѣла человѣка или животнаго, которые заключены въ большихъ полостяхъ тѣла: черепной, грудной и брюшной. Въ ана-

томіи слову этому придается существенно иное значеніе; сюда причисляютъ тѣ сложные органы, которые служатъ для поддержанія матеріальнаго, веществennаго обмѣна между организмомъ и внѣшней средою (внѣшнимъ міромъ) и приготовляютъ вещества, необходимыя для поддержанія жизни даннаго индивида, или подлежащія удаленію изъ тѣла, или же вещества, служащія для поддержанія жизни вида. Сообразно съ этимъ въ ученіи о В. или спланхологіи описывается строеніе органовъ пищеваренія, дыханія, мочеотдѣлительныхъ и половыхъ. Старые анатомы причисляли сюда также сердце и мозгъ. Такимъ образомъ В. въ современномъ анатомическомъ смыслѣ этого слова наполняютъ у человѣка и млекопитающихъ двѣ полости: грудную и брюшную, отдѣленныя другъ отъ друга грудобрюшной преградой или діафрагмой. Всѣ В. прямо или посредственно сообщаются съ наружными отверстіями тѣла (ртомъ, носовыми, заднепроходнымъ отверстіемъ, мочеиспускательнаго канала и половымъ). Грудобрюшная преграда представляетъ перепонку, состоящую частью изъ мускуловъ, частью изъ сухожилій, прикрѣпленную къ нижнему краю грудной клѣтки и куполообразно вдающуюся въ грудную полость. Полость эта имѣетъ въ дѣйствительности меньшій объемъ, чѣмъ можно думать, судя по размѣрамъ грудной клѣтки. Выстланная внутри тонкой серозной оболочкой, плеврой, которая покрываетъ и легкія, грудная полость продольной перегородкой (Mediastinum) подраздѣляется на правую и лѣвую половины, заключающія правое и лѣвое легкія. Въ промежуткѣ между обѣими пластинками продольной перегородки помѣщаются часть дыхательнаго горла (Trachea), главные сосуды, отходящіе отъ сердца (аорта, полыя вены), пищеводъ и лимфатическій грудной протокъ; пищеводъ, аорта, и полая вена переходятъ сквозь діафрагму въ брюшную полость. Въ передней части грудной полости между легкими лежитъ сердце, вмѣстѣ съ началомъ отходящихъ отъ него сосудовъ окруженное приросшей къ сухожильной части діафрагмы сердечной сумкой (Pericardium), полость которой въ сущности представляетъ лишь обособленный отдѣлъ общей полости тѣла (два другіе отдѣла полости тѣла представляютъ полость плевры и полость брюшины). Положеніе сердца не симметрично и большая часть его находится въ лѣвой половинѣ грудной клѣтки. При вдыханіи легкія почти совершенно прикрываютъ сердце спереди, при выдыханіи оно прилегаетъ къ передней стѣнкѣ грудной полости. Брюшная полость выстлана также серозной оболочкой, брюшиной (Peritoneum, см. IV, 809), выстилающей внутреннюю поверхность брюшной стѣнки и поверхность заключенныхъ въ ней органовъ. Выше всѣхъ органовъ залегаетъ въ брюшной полости съ правой стороны печень, прилегающая своей выпуклой верхней стороной къ діафрагмѣ; горизонтальный уклонъ въ нижнюю часть грудной клѣтки встрѣтилъ бы поэтому сначала тонкій край легкаго, затѣмъ діафрагму и наконецъ верхнюю выпуклость печени. При вдыханіи діафрагма становится болѣе плоской и оттѣсняетъ книзу лежащіе подъ нею органы. Въ лѣвомъ подреберьи находится селезенка. Ниже печени у задней стѣнки брюшной полости, внѣ полости брюшины, лежатъ по бокамъ позвоночнаго столба почки съ прибавочными почками; отъ нихъ внизъ и впередъ къ мочевому пузырю тянутся мочеточники. Къ большей части нижней поверхности печени прилегаетъ желудокъ, обращенный расширенной частью влѣво; позади желудка отъ селезенки къ двѣнадцатиперстной кишкѣ тянется поджелудочная железа (Pancreas). Остальная часть брюшной полости наполнена многочисленными извилинами тонкихъ кишекъ и ободочною частью толстой кишки, которая, начинаясь съ правой стороны слѣпой кишкою, восходитъ кверху, поворачиваетъ затѣмъ влѣво, въ лѣвой сторонѣ брюшной полости снова поворачиваетъ внизъ и переходитъ въ S-образный изгибъ и прямую кишку. Кишки прикрѣплены къ задней стѣнкѣ полости посредствомъ брыжжейки (Mesenterium). Въ нижнюю часть брюшной полости вдаются прикрытые сверху брюшиной органы, заключающіеся въ полости таза. Спереди лежитъ мочевой пузырь, который, смотря по степени наполненія мочею, болѣе или менѣе выдается въ брюшную полость. Позади мочевого пузыря лежитъ у женщинъ матка, а по бокамъ ея яичники. Во время беременности сильно увеличенная матка высоко вдается въ брюшную полость, оттѣсняя въ стороны и кзади остальныя внутренности. Задняя часть тазовой полости наполнена задней частью кишечника. Такъ какъ у всѣхъ позвоночныхъ, кромѣ млекопитающихъ, существуютъ лишь зачатки діафрагмы и то не у всѣхъ, то и раздѣленія полости тѣла на грудную и брюшную здѣсь не замѣчается. *Н. Кипіовичъ.*

Внутренняя киргизская орда, см. Букеевская орда, т. IV, стр. 866.

Внутренняя миссія.—Первоначально слово: миссія (посланіе, порученіе) обозначало распространеніе христіанства между язычниками. Но въ сороковыхъ годахъ настоящаго столѣтія слово миссія, съ эпитетомъ: *внутренняя*, стало обозначать въ Германіи дѣятельность, направленную къ утвержденію и укрѣпленію вѣры и нравственности между христіанами. Важнѣйшимъ выразителемъ и распространителемъ этой дѣятельности, соединяемой съ благотвореніемъ, былъ Вихернъ (см. это имя, VI, 586). Когда, послѣ основанія «Суроваго дома» (Rauhes Haus), предлагали Вихерну открыть при немъ школу для приготовленія миссіонеровъ, онъ, не смотря на всю свою любовь къ миссіонерному дѣлу, отстранилъ предложеніе, ссылаясь на то, что «Суровый домъ» имѣетъ своею спеціальною задачею внутреннюю миссію наставленія и назиданія народныхъ массъ, укрѣпленія въ вѣрѣ слабыхъ и обращенія къ Христу отпадшихъ членовъ Евангелической церкви. Названіе В. миссія не составляетъ, какъ нѣкоторые думали, перевода англійскаго слова «home mission»; теперь сами англичане и американцы признаютъ, что понятіе о В. миссіи образовалось совершенно самостоятельно. Дѣятелемъ внутренней миссіи можетъ быть всякій христіанинъ, духовный или мірянинъ—безразлично, по мѣрѣ

иностранныхъ дѣлъ, которое обязано имѣть настояніе объ удовлетворенія оныхъ». Прямыхъ личныхъ налоговъ, платежъ которыхъ предполагаетъ подданническое отношеніе облагаемаго лица къ государству, посланники не платятъ, но уплачиваютъ, наравнѣ съ частными лицами, косвенные налоги, падающіе на предметы, а не на лицо, въ томъ числѣ и таможенныя пошлины. Въ отношеніи послѣднихъ, впрочемъ, изъ вѣжливости и по взаимности допускаются болѣе или менѣе широкія льготы въ пользу посланниковъ. См. Bynkerschoek, «Traité du juge compétent des ambassadeurs tant pour le civil que pour le criminel» (Гага, 1723); Heffken, «Das Gesandtschaftsrecht» (въ «Handbuch des Völkerrechts» Гольцендорфа); Alt, «Handbuch des europäischen Gesandtschaftsrechts» (1870); Bulmerincq, «Exterritorialität» (въ «Rechtslexicon» Гольцендорфа); Gottschalk, «Die Exterritorialität der Gesandten» (Берлинъ, 1878). *Я. К.*

Внѣцентренность или эксцентричность древесины. — Годичные слои древесины, образующіеся у деревьевъ, растущихъ при нормальныхъ условіяхъ, не всегда бываютъ одинаковой толщины въ одномъ и томъ же мѣстѣ ствола или вѣтви, хотя, въ большинствѣ случаевъ, различіе это незначительно. Но иногда случается, что толщина годичныхъ слоевъ съ одной стороны въ 5—10 разъ больше, чѣмъ съ противоположной и тогда это составляетъ уже порокъ или фаутъ древесины—В. ея. Причины подобнаго явленія, преимущественно наблюдаемаго у ели, рѣже у сосны и еще рѣже у лиственныхъ породъ, бываютъ двоякаго рода: у сосны она происходитъ иногда отъ поселенія грибка-паразита Cronartium asclepiadeum (Aecidium pini corticola) на той сторонѣ ствола или вѣтви, гдѣ годичные слои уже, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, что можно узнать по наружнымъ признакамъ (см. Веретникъ), но чаще у ней же и всегда у прочихъ древесныхъ породъ это объясняется ненормальными условіями произрастанія — большимъ освѣщеніемъ дерева солнечными лучами съ одной стороны, чѣмъ съ другихъ, вызывающимъ обильное образованіе тамъ и сильное развитіе вѣтвей. Поэтому В. древесины замѣчается преимущественно у деревьевъ, произрастающихъ по опушкѣ лѣса или выросшихъ въ очень близкомъ разстояніи другъ отъ друга и угнетенныхъ (особенно ели), гдѣ узкіе годичные слои лежатъ на сторонѣ обращенной къ лѣсу, или близкому сосѣднему дереву. Въ наклонныхъ и изогнутыхъ стволахъ широкіе слои расположены съ нижней стороны наклона или изгиба точно также, какъ и въ вѣтвяхъ. Возрастъ деревьевъ и качество почвы, на которой они растутъ, не имѣетъ, повидимому, на это вліянія. Тоже самое слѣдуетъ замѣтить и относительно вліянія странъ свѣта, хотя, впрочемъ, есть указанія, что у сосны широкіе слои образуются преимущественно на сѣверной сторонѣ, а у ели—на восточной, рѣже—юго-восточной.

Техническія качества древесины, имѣющей В., существенно отличны отъ нормальныхъ: Доннеръ (1874) первый замѣтилъ, что широкіе слои такой сосновой древесины отличаются темной окраской, большею твердостью, значительною хрупкостью и легко раскалываются; кора, покрывающая ихъ, тоже тверже и толще, чѣмъ на противоположной, болѣе мягкой сторонѣ, и меньше отдѣляетъ коркн. Сталь (1880 г.), заплвшись изслѣдованіемъ внѣцентренной еловой древесины, назвалъ замѣченное различіе въ твердости широкихъ и узкихъ частей однихъ и тѣхъ же ея годичныхъ слоевъ —*мѣстной* или *односторонней твердослойностью древесины* (Hartseitigkeit des Holzes), что лѣсные рабочіе въ Петербургской губерніи обозначаютъ словомъ *крень* (вѣроятно, отъ накрененное или наклоненное дерево, древесина котораго обыкновенно отличается этимъ свойствомъ). Крень сильно понижаетъ техническую пригодность древесины: вслѣдствіе трудности ея обработки и хрупкости, она неупотребляется въ древообрабатывающей промышленности. См. «Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen» (VII томъ, 2-tes Heft); П. Копончука, «О мѣстной или односторонней твердослойности дерева» (въ «Ежегодникѣ С.-Петербургскаго Лѣсного Института», 1888).

В. Собичевскій.

Внѣшній опытъ—см. Опытъ.

Внѣшнія вспомогательныя постройки, фортификаціонныя—см. Вспомогательные верки.

Внѣшнія портовыя сооруженія имѣютъ назначеніемъ прикрывать отъ дѣйствія вѣтра и волненія избранную для стоянки судовъ прибрежную часть моря или ограждать входъ во внутренніе портовые бассейны. Это самыя существенныя и дорогія части портовыхъ построекъ. Онѣ называются *дамбами или молами*, если примыкаютъ однимъ концомъ къ берегу; въ противномъ случаѣ—носятъ названіе *волноломовъ* или *брекватеровъ* Нѣкоторые англійскіе и французскіе писатели называютъ брекватерами (brekwater, brise-lames) иногда и молы. Первоначально внѣшнія портовыя сооруженія строились изъ неправильной наброски естественнаго камня. Такимъ образомъ построены знаменитые брекватеры: шербургскій во Франціи въ 1783—1853 гг., стоившій 67 милл. фр. и плимутскій въ Англіи, въ 1811—1848 г., стоившій 1½ милл. фунт. стерл. Такъ какъ, однако, рваный камень получается большею частью мелкій, а камни извѣстной величины при опредѣленной силѣ волненія не могутъ въ наброскѣ сохранять разъ данное имъ положеніе, особенно при крутомъ откосѣ, то защитнымъ сооруженіямъ, возведеннымъ изъ естественнаго рванаго камня, приходилось давать весьма пологіе откосы, черезъ что получалась огромная профиль, требовавшая огромнаго количества матеріала. Но и при такой профили естественные камни наброски должны быть прикрыты до извѣстной глубины, т. е. въ предѣлахъ полосы волненія (10—15—20 фут.), огромными каменными глыбами, могущими устоять противъ ударовъ волнъ. Въ противномъ случаѣ мелкіе камни наброски безпрестанно движутся и даже перебрасываются волненіемъ съ наружной, морской, стороны на внутреннюю, вслѣдствіе чего такое сооруженіе постепенно перемѣщается все ближе къ

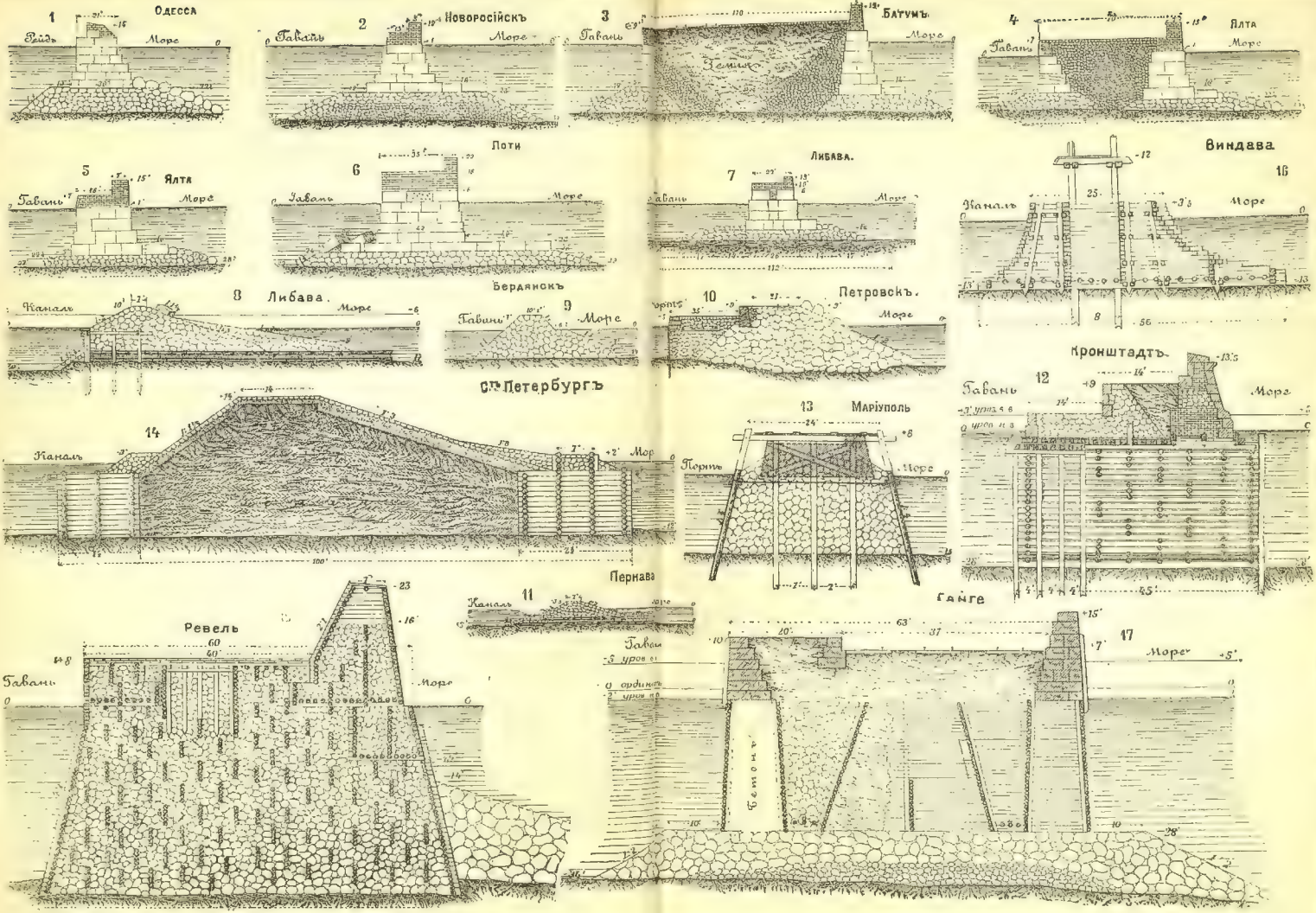
берегу. Когда это явленіе было замѣчено на шербургскомъ волноломѣ, то по мысли инженера Фука Дюпарка съ 1832 по 1853 годъ была возведена по всей длинѣ этого волнолома (1740 саженъ) массивная каменная бутовая стѣна, начиная съ горизонта самыхъ низкихъ водъ, высотою 25 фут., толщиною внизу 35½ фут. и вверху 29 фут. На ней со стороны моря еще устроенъ парапетъ, высотою 5¼ фут. и толщиною 8 фут. Постройка стѣнъ придала наброскѣ волнолома нужную устойчивость. Тоже самое явленіе передвиганія каменной наброски замѣчено было и въ плимутскомъ брекватерѣ. Хотя здѣсь верхняя часть сооруженія, осушавшаяся при отливѣ, и была вымощена правильною каменною кладкою, при буряхъ волны взбрасывали наверхъ и даже перекидывали на внутреннюю сторону камни подводной части, такъ что пришлось по всей длинѣ протянуть желѣзную цѣпь, передъ которой во время каждой бури камни эти нагромождаются и затѣмъ по успокоеніи волненія кладутся на мѣсто.

И у насъ въ Россіи неоднократно пробовали строить внѣшнія портовыя сооруженія только изъ наброски обыкновеннаго камня и сначала съ такимъ же малымъ успѣхомъ. Такимъ образомъ построенный въ 1833—1837 гг. въ Ялтѣ и обошедшійся въ 200000 руб. молъ изъ рваннаго камня длиною 45 саженъ, шириною наверху въ 3 саж., высотою надъ моремъ 5 ф. съ пятерными откосами къ морю, прикрытый сверху булыгами 50—70 пуд., былъ въ 1838 г. совершенно разрушенъ бурею и на его мѣстѣ остался лишь каменный рифъ. Впослѣдствіи каменная набросна дала, впрочемъ, у насъ болѣе благопріятные результаты въ водахъ съ менѣе значительнымъ волненіемъ. Таковы Бердянскій волноломъ (черт. 9), Петровскій молъ (черт. 10), Перновскіе молы (черт. 11). Въ Либавѣ для обезпеченія южнаго мола отъ разрушенія пришлось прикрыть откосъ искусственными камнями, вѣсомъ болѣе 1000 пудовъ каждый (черт. 8). Разрушенія, происходившія въ молѣ изъ наброски, привели къ убѣжденію, что обыкновенный рваный камень раціональнѣе употреблять въ мѣстахъ съ значительнымъ волненіемъ только для нижней части сооруженій (10—15—20 ф. ниже уровня моря), гдѣ такой камень держится при естественномъ откосѣ, и что затѣмъ въ полосѣ волненія такой камень можно употреблять только на внутреннія части сооруженія, а снаружи необходимо откосы прикрывать каменными глыбами такого вѣса, чтобы онѣ не сдвигались волненіемъ. Но такъ какъ при рваніи камня въ каменоломняхъ глыбы такой величины (въ 1000 пуд. и болѣе) составляютъ лишь незначительную долю добываемаго матеріала, то пришли къ употребленію искусственныхъ камней или массивовъ изъ бетона или бутовой кладки на гидравлическомъ растворѣ, которымъ можно придавать произвольныя величины и вѣсъ. Сперва для раствора въ такихъ массивахъ употребляли смѣсь жирной извести съ пуццоланомъ, весьма дешевымъ на берегахъ Средиземнаго моря, а впослѣдствіи, съ развитіемъ фабрикаціи портландскаго цемента, стали употреблять для массивовъ преимущественно портландскій цементъ. Первое употребленіе большихъ искусственныхъ камней, или бетонныхъ массивовъ для портовыхъ работъ, приписывается еще римлянамъ. Въ наше время эта система постройки была примѣнена впервые французскими инженерами въ Алжирѣ въ сороковыхъ годахъ настоящаго столѣтія (инженеръ Пуарель), а впослѣдствіи въ Марсели. Въ Марсели нижнюю часть моловъ и внутреннее ихъ ядро дѣлали изъ рваннаго камня, а наружные откосы покрывали искусственными бетонными глыбами или массивами. Въ Алжирѣ же образовывали всю массу моловъ изъ однихъ только огромныхъ бетонныхъ массивовъ, бросая ихъ съ плотовъ въ море и предоставляя имъ укладываться, какъ случится, при чемъ естественно въ массѣ мола оставались большія пустоты и тратилось безполезно много цѣннаго матеріала. Въ пятидесятыхъ годахъ въ Англіи остановились на мысли, что всего лучше строить молы и волноломы въ видѣ правильной каменной стѣны съ вертикальными или почти вертикальными откосами, начавъ эту правильную кладку большихъ каменныхъ массивовъ съ возможно большей глубины и предварительно выровнявъ подъ нее морское дно наброскою мелкаго камня.

Первые опыты постройки такихъ сооруженій были сдѣланы на нормандскомъ островѣ Альдернеѣ и затѣмъ въ Дуврѣ. Дуврскій молъ длиной 257 саж., построенный въ 1848—66 гг., почти съ отвѣсными гранями съ самаго дна, при средней глубинѣ моря въ 42 фута справедливо считается основнымъ типомъ внѣшняго портоваго сооруженія съ вертикальными стѣнками. Онъ построенъ при помощи воздушнаго колокола и только подъ конецъ его постройки стали пользоваться усовершенствованнымъ водолазнымъ приборомъ скафандромъ (см. Водолазное дѣло). Онъ обошелся по этому очень дорого, а именно около 2120 фун. стерл. или 21200 рублей за погонную сажень.

Теперь общераспространенный типъ каменныхъ моловъ въ моряхъ съ приливами слѣдующій: часть сооруженія, лежащую ниже полосы волненія, дѣлаютъ изъ наброски съ крутыми откосами, верхнюю часть въ полосѣ волненія—изъ правильной бутовой кладки съ отвѣсными гранями, при чемъ она производится во время отлива обыкновеннымъ способомъ. Таковы въ Англіи молы альдернейскій, портландскій и голигедскій. При этомъ и стоимость выходитъ гораздо меньше. Такимъ образомъ стоимость погонной саж. альдернейскаго мола обошлась въ 4886 металлическихъ руб., портландскаго—въ 350 руб. и голигедскаго—въ 4125 руб. Въ моряхъ же, гдѣ приливъ ничтоженъ, или вовсе не существуетъ, верхняя часть моловъ, лежащая въ полосѣ волненія, возводится изъ искусственныхъ бетонныхъ массивовъ, укладываемыхъ съ особыхъ подмостей или плавучимъ кранемъ, или же кранемъ ходящимъ по молу, называемымъ «титаномъ» (см. это слово). Таковы профили моловъ въ Индіи, въ Мадрасѣ, Куррачи, Коломбо, въ Европѣ въ Эймёйденѣ (устье Амстердамскаго канала), послужившемъ образчикомъ нашему Потійскому порту; у насъ же въ Россіи—въ *Одессѣ* (черт. 1), *Новороссійскѣ* (черт. 2), *Ялтѣ*

ВНѢШНІЯ ПОРТОВЫЯ СООРУЖЕНІЯ.



Масштабъ черт. 1—12 = $\frac{1}{667}$ нат. вел.: 0,01 саж. = 1½ саж.; черт. 13—17 = $\frac{1}{250}$ нат. вел.: 0,01 саж. = 2,5 саж.

Брокгаузъ и Ефронъ, «Энцикл. Слов.».

Спб., Тип. Ефрона.

(черт. 4 и 5), *Поти* (черт. 6) и *Либавѣ* (черт. 7). На берегахъ Балтійскаго моря возникъ гораздо раньше, чѣмъ описанные молы въ Англіи и Франціи, другой типъ внѣшнихъ портовыхъ сооруженій съ вертикальными стѣнками, вызванный здѣсь какъ климатическими условіями (замерзаніемъ моря), такъ и дешевизною дерева—условіе, которое не существуетъ въ Англіи и Франціи; это типъ *ряжевой*. Лѣтомъ на берегу, а зимою на льду, рубятся ряжи или бревенчатые ящики, шириною примѣрно 3 сажени, съ дномъ изъ пластинъ примѣрно между 2-мъ и 3-мъ вѣнцами снизу (для болѣе полнаго прилеганія къ мягкому дну); ящики эти, по приведеніи на мѣсто, нагружаются булыжнымъ камнемъ и такимъ образомъ погружаются на дно, образуя деревянный остовъ съ отвѣсными стѣнами, наполненный камнемъ; на немъ возводится ряжевая же или каменная стѣнка и молъ (или набережная) готовъ. Ряжи, наполненные камнемъ, замѣняютъ огромные бетонные массивы, и если прочно сдѣланы, то хорошо сопротивляются волненію.

Ряжевой типъ морскихъ построекъ распространенъ въ германскихъ и русскихъ портахъ Балтійскаго моря, а также и въ озерныхъ портахъ Сѣверной Америки. Всѣ портовыя сооруженія *Кронштадта* и *Ревеля*, изъ которыхъ нѣкоторыя построены еще при Петрѣ Великомъ, состоятъ изъ ряжей (черт. 12 и 15). Ревельскіе ряжи, установленные на глубинѣ 30 ф., имѣютъ наружныя стѣны наклонныя, будучи внизу шире, чѣмъ вверху; при такомъ устройствѣ они выходятъ устойчивѣе и въ нихъ идетъ меньше камня. Парные молы *Виндавы* тоже ряжевые (черт. 16). Въ самое послѣднее время дамбы и набережныя *С.-Петербургскаго* морского канала, открытаго въ 1885 году, построены тоже изъ ряжей (черт. 14). Наконецъ, въ настоящее время въ *Гангѣ* строится большой молъ ряжевого типа (черт. 17).

Наряду съ ряжевыми сооруженіями въ Балтійскомъ, а также въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ встрѣчаются деревянно-каменные молы нѣсколько иного типа. Деревянная оболочка образована изъ двухъ сплошныхъ рядовъ, забитыхъ въ дно моря свай и пространство между ними заполнено камнемъ и землею. Такой конструкціи были молы *Таганрогскаго* порта, построенные при Петрѣ Великомъ, и всѣ молы Карантинной и Практической гаваней въ *Одессѣ*, построенные въ началѣ XIX вѣка голландскимъ гидротехникомъ фанъ-деръ-Флисомъ и теперь замѣненные молами изъ искусственныхъ бетонныхъ камней; старые *либавскіе* молы отчасти имѣютъ описанное устройство (черт. 8). Въ только что отстроенномъ Маріупольскомъ портѣ молы возведены на подобіе бывш. одесскихъ. Верхняя часть свай затѣмъ спиливается и на каменномъ ядрѣ моловъ выводится верхняя надстройка изъ бутовой кладки (черт. 13). Надо замѣтить, однако, что насколько раціоналенъ типъ моловъ изъ дерева и камня на Сѣверѣ, напр., на берегахъ Балтійскаго моря, настолько свайные молы, заполненные камнемъ, не желательны на берегахъ Чернаго моря, гдѣ всѣ деревянныя части въ морѣ въ самое короткое время уничтожаются морскимъ червемъ. Въ весьма мало соленомъ, почти прѣсноводномъ Азовскомъ морѣ, гдѣ морской червь вовсе не существуетъ, этотъ типъ можетъ быть, однако, допущенъ.

Кромѣ описанныхъ главнѣйшихъ типовъ моловъ, существуютъ еще другіе. Такъ, въ Голландіи устраиваются молы изъ фашинной кладки на подобіе рѣчныхъ дамбъ. Фашинные тюфяки укладываются иногда подъ наброску камня (см. черт. 7, 8, 11). Волноломы и молы дѣлаются также изъ бетона, укладываемаго подъ водой въ мѣшкахъ или наливаемаго въ огражденія изъ щитовъ. Такія сооруженія имѣютъ характеръ монолитовъ и пока встрѣчаются только въ Англіи. Для постройки внѣшнихъ сооруженій въ портахъ иногда примѣнялось и желѣзо. Наконецъ, волноломы и молы пробовали дѣлать плавучими изъ дерева и металла, но послѣдніе пока не прививаются. О расположеніи внѣшнихъ портовыхъ сооруженій, ихъ взаимныхъ разстояніяхъ и проч. см. въ статьяхъ: Портъ, Рейдъ, Торговый каналъ и проч.

Литература. М. Н. Герсевановъ, «Лекціи о приморскихъ сооруженіяхъ» (Спб., 1861); В. В. Саловъ, «Портовыя сооруженія» (Спб., 1868—70); В. Е. Тимоновъ, «Очеркъ развитія Одесскаго порта» (Спб., 1885); его же, «Очеркъ развитія Либавскаго порта» (Спб., 1887); его же, «Морское строительное дѣло на парижской Всемірной выставкѣ 1889 г.» (Спб., 1890); А. Г. Нюбергъ, «Курсъ портовыхъ сооруженій» (Спб., 1891); Hagen, «Seeufer und Hafen-Bau» (1863); Franzius und Sonne, «Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften. Bd. III. Der Wasserbau» (Лейпцигъ, 1884); Vernon Harcourt, «Harbours and Docks» (Оксфордъ, 1885); T. Stevenson, «The Design and Construction of Harbours» (1874); Voisin Bey, «Les ports maritimes de la France».

В. Е. Тимоновъ.

Внѣшность, внѣбытіе — терминъ играющій большую роль въ гегельянской философіи—см. Гегель.

Вобаль или **Вудиль**—селеніе съ 3000 жителей (узбеки) въ Маргеланскомъ уѣздѣ Ферганской области, у сѣверной подошвы Алайскаго хребта, на рѣчкѣ Шахъ-и-Мардань, по дорогѣ изъ Н. Маргелана къ перевалу Кара-казыкъ, на высотѣ 2820 футовъ надъ уровнемъ моря. Изъ В. открывается великолѣпный видъ на Алайскій хребетъ, состоящій здѣсь изъ трехъ кулисообразныхъ грядъ: первая, самая низкая, сложена изъ разноцвѣтныхъ породъ третичной, мѣловой и юрской системъ, вторая, сѣраго цвѣта, сложена изъ палеозойскихъ известняковъ и сланцевъ, и, наконецъ, третья, самая высокая, съ скалистымъ зубчатымъ гребнемъ, съ громадными снѣжными полями, слагается изъ метамардимскихъ сланцевъ, гранитовъ и гнейсовъ. *В. М.*

Вобальники—м. Ковенской губерніи, Поневѣжскаго уѣзда, при р. Воболѣ, въ 24 в. отъ уѣзднаго города; съ XVII в. здѣсь было старостве; во время Сѣверной войны оно было занято шведами. Въ Вобальникахъ процвѣтаетъ кожевенное производство.—Католическій костелъ, православная часовня, народное училище.

Вобанъ (Себастіанъ Vauban)—знаменитый французскій маршалъ, инженеръ и писатель временъ Людовика XIV. Родился въ 1633 г. Свою военную карьеру В. началъ подъ начальствомъ принца Конде, бывшаго въ союзѣ съ Испаніей и сражавшагося противъ Франціи; взятый въ плѣнъ (1653), онъ перешелъ во французскую армію. Въ шестидесятыхъ годахъ XVII в. онъ начинаетъ заниматься постройкою крѣпостей, а въ 1667 г. заставляетъ капитулировать нѣсколько бельгійскихъ крѣпостей, за что Людовикъ XIV ставитъ его во главѣ инженернаго дѣла во Франціи (1669). Ему пришлось построить 33 новыхъ крѣпости и привести въ лучшее состояніе до трехсотъ старыхъ, а также руководить болѣе чѣмъ пятьюдесятью осадами, при чемъ онъ въ оба дѣла ввелъ новые пріемы, сдѣлавшіеся образцовыми. Академія наукъ сдѣлала его своимъ членомъ (1699), а Людовикъ XIV наградилъ чиномъ маршала (1703); но вскорѣ послѣ этого онъ навлекъ на себя неудовольствіе короля своей книгой, озаглавленной: «La dîme royale». Она представляетъ собою критику французской финансовой системы, которой В. приписываетъ бѣдность народа, предлагая замѣнить всѣ существовавшіе тогда налоги однимъ — королевской десятиной. Сочиненіе это, въ которомъ краснорѣчиво описывается бѣдственное состояніе Франціи и впервые намѣчаются необходимыя реформы, сдѣлалось весьма извѣстнымъ въ исторіи публицистики и политической экономіи. Вскорѣ послѣ этого (1707) В., отставленный отъ дѣлъ, скончался. Кромѣ того, В. написалъ нѣсколько сочиненій, изданныхъ уже долго спустя послѣ его смерти: «Oeuvres militaires» (1793); «Traité de l'attaque des places» (1829); «Traité de la défense» (1829); «Mémoires inédits» (1841); «Mémoires militaires» (1847); «Oisivetés de V.» (1843—46). О Вобанѣ см. Chambray, «Notice historique sur V.» (1845); «Carnot, Eloge de V.». О «королевской десятинѣ» В. можно найти указанія въ курсахъ общей исторіи, исторіи литературы и политической экономіи—въ послѣдней потому, что В. считаютъ предшественникомъ физіократовъ. Довольно подробно экономическіе взгляды В. изложены въ кн. Н. Бржескаго: «Податная реформа. Французскія теоріи XVIII столѣтія» (Спб., 1888). *Н. Карѣевъ.*

Вобла—рыба Каспійскаго моря, составляетъ важный предметъ промысла на нижней Волгѣ; это тотъ же самый видъ рыбы, что обыкновенная рѣчная плотва (Leuciscus rutilus L.), но плотва, постоянно живущая въ морѣ и совершающая правильныя путешествія въ рѣки для метанія икры. Отъ рѣчной плотвы (см. это слово) В. отличается бо́льшею величиною (до 30 сантим. и болѣе) и нѣкоторыми второстепенными морфологическими признаками (плавниками сѣраго цвѣта съ черной оторочкой, и радужиной глазъ серебристаго цвѣта съ темными пятнами надъ зрачками), почему ее считаютъ особою разновидностью (var. caspicus); впрочемъ, главную особенность В. составляетъ ея образъ жизни. Зиму В. проводитъ въ морѣ; осенью огромные косяки ея подходятъ къ берегамъ и зимуютъ въ ямахъ передъ самыми устьями Волги, въ которую при этомъ никогда не входятъ; напротивъ, въ Уралѣ, по наблюденіямъ И. А. Сѣверцова, В. зимуетъ въ большомъ количествѣ. Ранней весной или даже въ концѣ зимы, когда другая рыба еще лежитъ на ямахъ, В. начинаетъ идти въ рѣку. На выходъ В. изъ моря въ рѣку имѣетъ вліяніе состояніе погоды; при вѣтрѣ съ моря (моряцѣ), выходъ В. начинается раньше; холодная погода задерживаетъ ходъ. Отдѣльными особями В. показывается въ рѣкѣ еще подо льдомъ, въ половинѣ февраля она попадается уже косяками, такъ что при хорошихъ условіяхъ случается захватывать ее въ одну тоню отъ 10 до 15000 штукъ; въ мартѣ мѣсяцѣ ходъ ея еще усиливается, но окончательно ходъ ея открывается только въ апрѣлѣ, когда рѣка давно уже вскрылась. Косяки В. тянутся по всѣмъ рукавамъ Волги, но не поднимаются особенно высоко вверхъ по рѣкѣ: выше Царицына она почти вовсе непопадается. Большая часть В. остается въ устьяхъ, гдѣ она, отыскивая себѣ мѣста для метанія икры, набивается во всѣ протоки, ерики и затоны, иногда въ баснословномъ количествѣ. В. идетъ вверхъ по рѣкѣ довольно быстро, держась преимущественно на глубинѣ, въ полую же воду или при сильномъ теченіи тянется вдоль берега. Для метанія икры вобла заходитъ въ ильмени, въ камышъ, выбирается также на травянистыя мѣста, залитыя полою водою. Множество В. во время весенняго хода погибаетъ, вода быстро уходитъ изъ разливовъ, образовавшихся при морскомъ вѣтрѣ, а забравшаяся въ нихъ В. и другая рыба остается на сухомъ. Много воблы погибаетъ и выбрасывается на берегъ во время волненія.

Во время перестованія наружный видъ В. нѣсколько измѣняется; весною, иногда задолго до метанія икры, начинается усиленная дѣятельность наружныхъ покрововъ тѣла, выдѣляющая много слизи, которая густѣетъ и покрываетъ все туловище. Какъ у самцовъ, такъ и у самокъ образуются на чешуйкахъ кожи особыя бородавки, сперва бѣлаго цвѣта, потомъ темнѣющія, съ острой и очень твердой вершиной. Голова частью покрывается большими бѣловатыми наростами въ видѣ опухоли. Образуется такъ называемый «брачный нарядъ». Передъ наступленіемъ періода размноженія, В. перестаетъ принимать пищу; желудокъ въ это время у нея пустой или наполненъ одной слизью; она живетъ теперь на счетъ своего жира, которымъ бываетъ тѣмъ богаче, чѣмъ раньше вошла въ рѣку. Послѣ метанія икры В. становится такъ худа, что голова ея выглядитъ вдвое толще остального туловища, которое принимаетъ очень узкую, удлиненную форму и болѣе темный цвѣтъ. Такая В. уходитъ изъ рѣки опять въ море, гдѣ теряетъ свой брачный нарядъ и жадно бросается на кормъ. Рыбу, выметавшую икру и уходящую обратно въ море, въ низовьяхъ Волги называютъ *пюкатною*; она идетъ внизъ по рѣкѣ уже не такимъ сплошнымъ косякомъ, какъ идущая вверхъ. Съ половины мая уже до слѣдующаго года въ рѣкѣ не попадается ни одного экземпляра морской В. Выклюнувшіеся

изъ икры мальки В., повидимому, тоже тотчасъ же уходятъ въ море, гдѣ и проводятъ, вѣроятно, всю жизнь до наступленія половой зрѣлости.

Различаютъ еще особую, такъ называемую *жилую воблу*, которая живетъ постоянно въ устьяхъ Волги, никогда не удаляясь въ море; по своему внѣшнему виду она представляетъ какъ бы промежуточную ступень между настоящей воблой и обыкновенной рѣчной плотвой. Эта жилая вобла къ концу лѣта, въ іюлѣ и въ августѣ, отъѣдается до того, что все мясо и внутренности ея, а иногда и основаніе плавниковъ, прорастаютъ жиромъ; къ зимѣ она выбираетъ себѣ ямы и, подобно другимъ рѣчнымъ рыбамъ, залегаетъ въ нихъ неподвижно, впадая въ спячку.—Морская В. къ зимѣ, разжирѣвшая почти такъ же, какъ и жилая, подходитъ близко къ берегамъ и перезимовываетъ передъ самымъ устьемъ Волги, чтобы весною снова двинуться въ рѣку. Передъ зимней спячкой В. выдѣляетъ обильную слизь, обволакивающую все тѣло ея густымъ слоемъ; эта слизь извѣстна подъ именемъ *слѣна* или рубашки и вѣроятно предохраняетъ рыбу отъ вліянія холодной воды. Зимній сонъ В.—это полусонное, полубодрственное состояніе, при которомъ рыба ничего не ѣстъ и лежитъ неподвижно на днѣ ямъ и омутовъ.

Въ старину, когда на рыбныхъ промыслахъ эксплоатировались, главнымъ образомъ, цѣнныя породы рыбъ, В., наполнявшая собою всѣ невода, просто выкидывалась назадъ въ рѣку, или даже прямо на берегъ, и гибла въ безчисленномъ множествѣ. Но съ развитіемъ рыбопромышленности В. стала предметомъ лова даже у крупныхъ промышленниковъ. Такъ какъ В. идетъ въ Волгу вообще ранѣе сельди (см. Бѣшенка), а для лова послѣдней рабочіе нанимаются заблаговременно, то, пока сельдь не появилась въ рѣкѣ, рабочіе ловятъ и приготовляютъ воблу. На нѣкоторыхъ промыслахъ за этотъ короткій промежутокъ времени успѣваютъ заготовить ее до 3 и болѣе милліоновъ; однако, главную массу воблы заготовляютъ до сихъ поръ мелкіе промышленники, партіями отъ 100 до 300 и болѣе тысячъ. Для продажи В. приготовляется въ двухъ видахъ: копченкой и карбовкой. Первымъ способомъ приготовляютъ преимущественно раннюю, такъ наз. *подледную* воблу (т. е. идущую въ Волгу, когда она еще покрыта льдомъ), съ малоразвитою икрою. Подледная вобла требуетъ меньше соли, и кладется поэтому въ разсолъ цѣликомъ, безъ всякихъ надрѣзовъ; карбовкой приготовляютъ позднюю В., у которой уже крупная икра; карбовка требуетъ болѣе соли, и, чтобы она лучше просолилась, на такой В. дѣлаютъ съ боковъ надрѣзы. И при томъ и при другомъ способѣ приготовленія, В. солится цѣликомъ, со всѣми внутренностями. Для этого пойманную рыбу нижутъ на мочалы по 6 (рѣдко по 8) штукъ и укладываютъ ее рядами въ лари (иногда просто въ бочки), пересыпая каждый рядъ солью. Для соленія В. обыкновенно берутъ старый тузлукъ (соляной растворъ), въ которомъ уже солилась красная рыба; только въ томъ случаѣ, если желаютъ, чтобы рыба скорѣе просолилась, прибавляютъ къ нему новой соли. В., положенная въ тузлукъ живою, выходитъ вкусомъ лучшаго качества, такъ какъ, наглотавшись разсола, она просаливается ровнѣе, какъ изнутри, такъ и снаружи. Въ тузлукѣ В. держатъ 3—4 дня, въ холодное время и до недѣли; случается, что ее вынимаютъ и черезъ сутки, если у промышленника не хватаетъ посуды для посола всей пойманной рыбы. Послѣ соленія В. вялятъ, для чего развѣшиваютъ на *вѣшела*, устроенныя на открытомъ воздухѣ. Въ ясное время и при вѣтрѣ, обдувающемъ рыбу со всѣхъ сторонъ, В. черезъ недѣлю бываетъ уже готова и поступаетъ въ продажу; обыкновенно же В. не даютъ выспѣть на вѣшелахъ до надлежащей степени, а снимаютъ ее полусырую, такъ что досыхать ей приходится уже на пароходныхъ баржахъ, гдѣ ее складываютъ на палубахъ для большаго доступа воздуха. Вообще соленіе и вяленіе воблы производится весьма небрежно. Отъ недостаточно просоленой рыбы бываетъ нестерпимая вонь; тѣмъ не менѣе и она поступаетъ въ продажу, хотя и по невысокой цѣнѣ. Иногда, впрочемъ, вяленую воблу подвергаютъ еще и копченію, отчего качество ея и цѣна значительно возвышаются. Вырываютъ въ землѣ болѣе или менѣе глубокія ямы, въ видѣ погребовъ, которыя сверху прикрываются досками или хворостомъ и, кромѣ того, засыпаются землей; для доступа воздуха оставляется небольшое отверстіе, которое служитъ также и входомъ въ погребъ. В. здѣсь снова развѣшиваютъ, а на днѣ ямы разводятъ огонь, который даетъ сильный дымъ, наполняющій яму и медленно выходящій наружу. Копченіе продолжается дня три или четыре; такія коптильни сосредоточены въ Астрахани. Въ послѣднее время развилось приготовленіе соленой икры В., которая идетъ исключительно въ Константинополь, и составляетъ предметъ потребленія низшихъ классовъ населенія Турціи и Греціи; икра эта называется «тарама». См. Сабанѣевъ, «Рыбы Россіи»; Яковлевъ, «Замѣтка о каспійской воблѣ» («Природа», книга 2, 1873). *В. Ф.*

Воблапъ Вісно (Vaublanc Vienot)—французскій политическій дѣятель (1756—1845). Избранный въ 1791 г. въ законодательное собраніе, онъ обратилъ на себя вниманіе пылкой защитой монархическихъ интересовъ. Участвовалъ въ возстаніи 13-го вандемьера противъ Конвента и былъ осужденъ заочно къ смертной казни. В. одинаково горячо привѣтствовалъ Имперію и реставрацію Бурбоновъ. Имперія не выдвинула его выше должности префекта; Людовикъ XVIII довѣрилъ В. портфель министра внутреннихъ дѣлъ (1815). Реакціонное усердіе В. превзошло всѣ границы; онъ долженъ былъ выйти изъ кабинета и съ тѣхъ поръ больше не игралъ политической роли. Изъ его сочиненій представляютъ нѣкоторый интересъ: «Mémoires sur la Révolution de France» (1832) и «Souvenirs».

Вовгуревцы.—Подъ этимъ именемъ извѣстенъ былъ знаменитѣйшій изъ многочисленныхъ отрядовъ (загоны) бѣглыхъ и возставшихъ крестьянъ, появившихся при Богданѣ Хмѣльницкомъ; назывались они такъ по атаману своему Лисенкѣ, прозванному Вовгурой (вѣ-

ролтно, за свою жестокость). В., отличавшіеся особой свирѣпостью, разбойничали на Украйнѣ въ 1648 г. Ихъ было сначала 150 человѣкъ; потомъ въ ряды ихъ принимались только люди испытанные по силѣ и отвагѣ. «Не было случая», говоритъ современный имъ авторъ «Повѣсти о томъ, что случилось на Украйнѣ, какъ она Литвой завладѣна, ажъ до смерти Богдана Хмѣльницкаго» (напеч. въ «Чтеніяхъ въ общ. исторіи и древностей россійскихъ», 1847 г., кн. 5), «чтобы кто нибудь изъ нихъ живьемъ отдался въ плѣнъ, а врагамъ отъ нихъ тяжко было, кольми паче жидамъ». Поляковъ одно извѣстіе: «вовгуревцы идутъ» приводило въ ужасъ. Сначала они показали себя въ Сѣверской землѣ, потомъ, соединившись съ «гайчуривцами» (кіевскій загонъ Харченки Гайчуры), взяли Каневъ; со всѣхъ евреевъ посдирали съ живыхъ кожи. Затѣмъ Лисенко съ своими В. присоединился къ войску Хмѣльницкаго и участвовалъ въ битвахъ его съ кн. Іереміей Вишневецкимъ. Послѣ пораженія казаковъ при Берестечкѣ (1651), многіе изъ казаковъ перешли въ польскій лагерь. Ихъ принимали ласково, чтобы обнадежить другихъ, и позволяли служить въ польскомъ войскѣ. Только одинъ изъ «такихъ зміевъ, которымъ жити не треба», какъ выражается украинскій лѣтописецъ, получилъ иной пріемъ. Это былъ Лисенко, атаманъ вовгуревцевъ. Онъ явился безъ оружія въ ставку князя Вишневецкаго, избравъ самого злѣйшаго врага казачества, чтобы тѣмъ сильнѣе доказать свое обращеніе. «Принимаю унію», говорилъ онъ, «признаю св. отца и клянусь польскимъ крыжемъ (крестомъ) не дѣлать зла католикамъ». Но кн. Вишневецкій, не сказавъ ему ни слова, далъ знакъ своимъ мечникамъ, и Лисенка разорвали на двухъ доскахъ, соединенныхъ посрединѣ гвоздями и расходившихся въ разныя стороны.

Вовенаргъ (Luc de Clapiers, marquis de Vauvenargues)—знаменитый французскій моралистъ, род. въ 1715 г., въ Э, въ Провансѣ, † въ 1747 г. Участвовалъ въ итальянской и богемской кампаніяхъ 1735 и 1742 г.; заболѣлъ оспой, навсегда обезобразившей его, и вышелъ въ отставку; болѣзнь помѣшала ему также идти по дипломатическому пути, и В. всецѣло предался литературнымъ занятіямъ. Еще будучи лейтенантомъ, во время богемской кампаніи, В. послалъ Вольтеру написанный имъ сравнительный этюдъ о Корнелѣ и Расинѣ, гдѣ сильно превозносилъ второго на счетъ перваго. Вольтеръ сразу отгадалъ въ молодомъ офицерѣ задатки недюжиннаго ума. Оставивъ службу, В. поселился въ Парижѣ, гдѣ вращался въ кругу Вольтера и Мармонтеля. Молодой моралистъ своей дѣтски чистой душой и нравственной силой имѣлъ глубокое вліяніе на Вольтера. Въ 1746 г. онъ издалъ небольшой томикъ, въ составъ котораго вошли: «Introduction à la connaissance de l'esprit humain», «Réfléxions sur divers sujets», «Conseils à un jeune homme», «Réfléxions critiques sur divers poètes», «Fragments sur les orateurs et sur La Bruyère», «Meditation sur la foi» и «Paradoxes mêlés de Réfléxions et de Maximes». Годъ спустя онъ умеръ, по словамъ Мармонтеля, «христіаниномъ-философомъ». Слава В. основана главнымъ образомъ на «Réfléxions et Maximes» и отчасти на «Introduction à la connaissance de l'esprit humain». Въ этихъ сочиненіяхъ отразились его этическіе и политическіе взгляды, и ими онъ занялъ выдающееся мѣсто во французской литературѣ, наряду съ Монтэнемъ, Лабрюэромъ и Паскалемъ.

В., какъ мыслитель, не примыкаетъ къ предыдущему вѣку, несмотря на свое преклоненіе предъ Паскалемъ и Фенелономъ и на то, что въ литературномъ отношеніи онъ ихъ ученикъ и послѣдователь. Съ другой стороны, его вдумчивость, любовь къ размышленію о вопросахъ душевной жизни и сильное чувство уваженія къ религіи рѣзко отдѣляютъ его отъ скептическихъ мыслителей XVIII в. Прежде чѣмъ дать въ «Réfléxions et Maximes» сжатое изложеніе своихъ взглядовъ, В. въ «Introduction etc.» разбираетъ главные философскіе вопросы, волновавшіе его современниковъ. Въ вопросѣ о свободѣ воли В.—сторонникъ того же принципа, на который опираются детерминисты. Наши поступки, по его теоріи, вполнѣ обусловливаются вліяніемъ разсудка или чувства, а иллюзія воли получается оттого, что мысль или чувство исчезаютъ, какъ только получается ихъ дѣйствіе, т. е. побужденіе совершить тотъ или другой поступокъ. Переходя къ вопросу о добрѣ и злѣ, В. считаетъ добромъ все то, что ведетъ къ благу всего общества, а не отдѣльнаго лица; все то, что полезно отдѣльному человѣку и можетъ быть вредно обществу, есть зло. Добродѣтель, такимъ образомъ, имѣетъ для него соціальное значеніе. Тѣ же взгляды В. высказываетъ въ «Maximes», при чемъ для него источникомъ добродѣтели является чувство, сердце, а не разумъ. В. принадлежитъ въ этомъ отношеніи къ сентиментальной или инстинктивной школѣ, которая не отрицаетъ разума, но приписываетъ ему второстепенное значеніе въ поступкахъ людей. В. задается цѣлью возстановить достоинство человѣческой природы, униженной Паскалемъ и оклеветанной Ларошфуко. Онъ оправдываетъ благородныя страсти и противопоставляетъ суровой морали Паскаля свою активную, гуманную и естественную мораль. Основное правило жизни, въ глазахъ В.—широкая дѣятельность всѣхъ душевныхъ силъ (employer toute l'activité de son âme dans une carrière sans bornes). Въ изреченіяхъ, направленныхъ противъ Ларошфуко, В. отрицаетъ, что всѣ качества сводятся къ самолюбію. Онъ превозноситъ храбрость и стойкость въ отдѣльныхъ людяхъ и гуманность въ отношеніяхъ людей между собой. Онъ не допускаетъ существованія ни безусловныхъ добродѣтелей, ни безусловныхъ пороковъ, и потому полагаетъ, что люди прежде всего должны быть снисходительны: «всѣ обязанности людей», говоритъ онъ, «основаны на ихъ взаимной слабости». Привлекательность книжки В. заключается главнымъ образомъ въ томъ, что въ ней отражается опытъ чистой и чуткой души, прошедшей черезъ чистилище страданія. В. отстаиваетъ противъ своего скептическаго вѣка лучшія чувства человѣческой души; онъ проникнутъ стремленіемъ къ высшей правдѣ, которую скорѣе чувствуетъ, чѣмъ постигаетъ сознаніемъ. Лучшее изданіе В. принадлежитъ

Жильберу (1857). Ср. Barni, «Les moralistes français du XVIII s.» (Пар. 1873); Sainte-Beuve, «Caus. de Lundi», t. III; Gerusez, «Hist. de la litt. fr.»; Maurice Paléologue, «Vauvenargues» (1890, въ коллекціи: «Les grands écrivains français). *З. Венгерова.*

Вовкулака—малорусское названіе великорусскаго Волкодлака (см. это слово).

Вога или Огеръ — рѣка Лифляндской губ., Рижскаго у., правый притокъ р. Западной Двины, беретъ начало въ Венденскомъ уѣздѣ, на Пебалгскихъ высотахъ, на высотѣ 700 ф. надъ уровнемъ моря. Теченіе ея чрезвычайно быстрое, съ паденіемъ 36 ф. на в., извилистое, съ направленіемъ отъ В. на З. Въ Венденскомъ уѣздѣ В. на протяженіи 50 в. протекаетъ по мѣстности возвышенной и открытой, въ Рижскомъ же на протяженіи 85 в. по обширнымъ низменнымъ лѣсамъ. Сплавъ и судоходство по В. возможны только втеченіе 8—10 дней и то только на протяженіи 25 в. По В. и лѣвому его притоку Лобе сплавляютъ въ Двину строевой лѣсъ и дрова, а иногда и небольшія барки и лодки. Разливъ рѣки въ низовьяхъ ея очень значителенъ. Вскрывается она обыкновенно въ концѣ марта, замерзаетъ послѣ Двины. Рѣка довольно богата рыбою, особенно угрями и лососями. На Вогѣ лежатъ, въ предѣлахъ Венденскаго уѣзда, развалины замка Эрлаа, построеннаго въ 1341 г. *К. В.*

Вогаповъ или Вагаповъ (Матвѣй Ѳедоровичъ)—русскій геральдикъ, съ 1797 г. состоялъ секретаремъ департамента герольдіи, а съ 1800 г. вапенрихтеромъ; онъ неутомимо работалъ надъ «Общимъ гербовникомъ дворянскихъ родовъ Россійской имперіи» и приготовилъ девять томовъ, изъ которыхъ напечатаны только первые четыре. † въ 1821 г.

Воггенгуберъ (Vilma von Voggenhuber) —пѣвица (1844—1888). Венгерка родомъ, она дебютировала (1863) въ Пештѣ, потомъ пѣла въ Берлинѣ, Вѣнѣ и др. городахъ. Особенно блестящій успѣхъ она имѣла въ Вагнеровской оперѣ «Тристанъ и Изольда» (1876), въ которой исполняла заглавную роль.

Вогезскій департаментъ (département des Vosges) образованъ, главнымъ образомъ, изъ южной части герцогства Лотарингскаго; въ 1871 г. нѣсколько уменьшенъ уступкой части его Германіи. Граничитъ на сѣверѣ съ департаментомъ Мааса и Мерты-и-Мозеля, на востокѣ съ Эльзасомъ, на югѣ съ департаментомъ Верхней Соны и на западѣ съ департаментомъ Верхней Марны. Наибольшая длина съ запада на востокъ 132 клм., а наибольшая ширина 66 клм. Поверхность—5852,6 кв. км., при 410196 жит. (1891); около $^1/_3$ территоріи занято лѣсами. Департаментъ раздѣленъ на 5 округовъ, 30 кантоновъ и около 530 общинъ. Его можно раздѣлить на 2 области, гористую и равнинную. Первая, восточная, занята Вогезами и соединительной цѣпью Фоссиль, тянущеюся на западъ къ Лангрскому плоскогорью и отдѣляющею бассейнъ Рейна отъ бассейна Роны; горы покрыты густымъ лѣсомъ и прорѣзаны ущельями и глубокими извилистыми долинами, по которымъ протекаютъ быстрые потоки. Главное богатство здѣсь составляютъ пастбища на склонахъ и въ лощинахъ. Климатъ скорѣе влажный, чѣмъ сухой. Вогезскія и Фоссильскія горы даютъ начало многимъ рѣкамъ, орошающимъ департаментъ; главнѣйшія изъ нихъ: Мозель, съ притоками Віеръ, Дюрбіанъ, Валонь и Сарръ; Маасъ, Сона, Мёрта. Въ горахъ есть нѣсколько озеръ, между которыми особенно замѣчательно Жерармеръ. Здѣсь же нѣсколько извѣстныхъ минеральныхъ источниковъ: Пломбьеръ, Сенъ-Валье, Сенъ-Діе, Бюссанъ. Горы по большей части состоятъ изъ тріасовыхъ пестрыхъ и пермскаго краснаго песчаника; во многихъ мѣстахъ выходы гранита, гнейса и порфировъ. Равнинная область, западная, пересѣкается цѣпями холмовъ, покрытыхъ виноградниками. Почва ея—известковая, съ болѣе или менѣе сильной примѣсью глины, и довольно плодородная. В. департаментъ—самый лѣсистый во всей Франціи; въ горной области преобладаютъ ель, сосна, пихта, букъ; въ равнинной—кленъ, береза, грабъ, дубъ. Ель, сосна и пихта составляютъ богатство Вогезовъ; ихъ распиливаютъ на доски и сплавляютъ по Сонѣ, а потомъ по Ронѣ въ Средиземное море. Несмотря на то, что почва этого департамента, въ общемъ, только посредственна, земледѣліе идетъ успѣшно, благодаря хорошей обработкѣ и искусственному орошенію. Главные продукты — рожь, пшеница, ячмень, гречиха, картофель. Кромѣ того, разводятъ табакъ, хмѣль, фрукты, виноградъ, черешни для производства киршвассера, генціану (gentiane), ангелику (angélique), ленъ, коноплю и маслянистыя растенія. Изъ обрабатывающей промышленности первое мѣсто занимаетъ обработка металловъ, хлопчатобумажное и льняное производства; кромѣ того, фабрикація обоевъ, кружевъ, музыкальныхъ инструментовъ, стеклянной и фаянсовой посуды, шерстяныхъ матерій. Предметы вывоза: зерновой хлѣбъ, лошади, скотъ, строевой лѣсъ и доски, кирпичъ, стекла, фаянсъ, сыры, масло; ввоза: вино, водка, каменный уголь, хлопчатая бумага. Главный городъ департамента—Эпиналь.

Вогезы (по-латыни Vogesus или Vasegus mons, по-нѣмецки Vogesen или Wasgau, по-французски les Vosges)—горная цѣпь, параллельная Рейну и на западномъ его берегу. В. цѣпь начинается во Франціи на С. отъ Бельфора, около источниковъ Мозеля, прямо высокими обрывистыми горами, безъ соединительныхъ отроговъ съ Юрой, и тянется на С. до истоковъ Лаутера; сѣверные отроги (въ баварскомъ Пфальцѣ) носятъ названіе Гардта, доходятъ до Вормса и отдѣляются Нахе (Nahe) притокомъ Рейна, отъ Гундсрюка. Въ общемъ, длина В. цѣпи равняется 330 км., при ширинѣ 40—60 км.; она замѣчательно соотвѣтствуетъ цѣпи Шварцвальда (на восточномъ берегу Рейна) по геологическому строенію, возрасту и направленію. Какъ и Шварцвальдъ, В. круто обрываются къ долинѣ Рейна, съ другой же стороны — медленно понижаются къ лотарингскому плоскогорью, пересѣченному многочисленными цѣпями холмовъ. Цѣпь состоитъ изъ гранита, гнейса, пестраго тріасоваго песчаника, краснаго пермскаго леж-

ия, порфировъ, мелафира и раковистаго известняка.

В. хребетъ можно раздѣлить на двѣ части: южную, болѣе высокую, и сѣверную. Средняя высота южныхъ В. 950 м. Недалеко отъ начала цѣпи, на сѣверъ отъ Бельфорскаго прохода, по которому (на высотѣ 360 м.) проложена желѣзная дорога Базель - Мюльгаузенъ - Парижъ - Ліонъ и проведенъ каналъ, возвышается гора Беренкопфъ (1005 м.), куполовидныя вершины: Жироманьи или Эльзасская (1290 м.) и Сервансъ (1189 м.). Къ этой группѣ примыкаетъ тянущаяся на Западъ цѣпь Фосиль (серповидна—monts Faucilles), названная такъ по общей формѣ своей и соединяющая В. съ Лангрскимъ плоскогоріемъ. Далѣе, цѣпь поднимается у куполовидной вершины Гебвиллера, великана Вогезовъ (1426 м.), затѣмъ, при средней высотѣ 900 м., поднимаются Ротенбахъ (1319 м.) и Гогенекъ (1366); въ долинахъ, прилегающихъ къ этой горѣ, находятся истоки Мёрты, Валопи и Мозелотта и прелестныя озера Жерармеръ, Бланшемеръ. Горы почти сплошь покрыты лѣсомъ, на восточныхъ и южныхъ склонахъ виноградники, развалины замковъ. Замѣчательны: Жиромапская долина, обильная лугами, по рѣкѣ Саврезъ, долина Доллера съ многочисленными желѣзодѣлательными заводами, Блументаль у Гебвиллера, по рѣкѣ Лаухъ, Амаринская долина по рѣкѣ Туръ. Сѣверныя В. ниже южныхъ: главная вершина Дононъ (1113 м.). Горы постепенно понижаются, у широкаго Саверискаго (Saverne) прохода (по нему проложенъ желѣзнодорожный путь Страсбургъ-Парижъ и проведенъ каналъ) имѣютъ всего 380 м. высоты, а далѣе на С. онѣ переходятъ въ Лотарингское плоскогорье, высотой отъ 220—320 метр. Въ Пфальцѣ находящаяся тамъ часть Вогезовъ называется Гардомъ и нѣсколько повышается: конечная вершина, Доннерсбергъ, достигаетъ 780 м. На всемъ своемъ протяженіи цѣпь имѣетъ одинъ и тотъ же геологическій и ботаническій характеръ. В. питаютъ много рѣкъ; съ восточнаго склона стекаетъ: Туръ, Техтъ, Брюшъ, Липоретъ, Цорнъ, Цинце, Модеръ, Сурбахъ, Лаутеръ, Ейсъ, Цейцъ — притоки Мозеля; съ западнаго склона: Мёрта, Сарръ, Эрбахъ—притоки Мозеля; съ южныхъ склоновъ стекаютъ притоки Дуба. Вогезскія горы содержатъ большія минеральныя богатства, изъ которыхъ наиболѣе важны: желѣзныя, мѣдныя, свинцовыя, серебряныя руды, мраморныя и гипсовыя ломки, каменный и бурый уголь, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ соляные и нефтяные источники. Для изслѣдованія В. образовался въ 1873 году вогезскій клубъ, нынѣ весьма многочисленный. Путеводители по Вогезамъ: Шрикера, Штиве (1873), Зейдлина (1876), а новѣйшій—«Вогезы» Мюнделя (1886).

Вогинъ — мѣстечко Влодавскаго уѣзда, Сѣдлецкой губ.; жителей 2260. Немного южнѣе В. находится большое озеро Семенское, которое прорѣзываетъ своимъ теченіемъ рѣка Тисменница.

Вогнутость и выпуклость кривыхъ линій и поверхностей. Всякая поверхность, за исключеніемъ плоскости, имѣетъ выпуклости и вогнутости; напримѣръ, сфера выпукла съ наружной стороны и вогнута съ внутренней. Понятія о выпуклости и вогнутости свойственны также и кривымъ линіямъ, плоскимъ и имѣющимъ двоякую кривизну. Возьмемъ какую-либо плоскую кривую, напримѣръ: кругъ, эллипсъ, гиперболу, параболу, лемнискату или одинъ изъ оваловъ Кассини, Декартовъ листъ, циссоиду, одну изъ конхоидъ, одну изъ улитокъ Паскаля, циклоиду и др. У нѣкоторыхъ изъ этихъ кривыхъ есть особенныя точки, а именно *кратныя точки* у лемнискаты, Декартова листа, у нѣкоторыхъ конхоидъ и паскалевыхъ улитокъ, *точки возврата* у циклоидъ, эпи- и гипоциклоидъ; кромѣ того, у нѣкоторыхъ кривыхъ встрѣчаются *угловыя точки* и точки остановки. За исключеніемъ особенныхъ точекъ, во всякой точкѣ кривой можетъ быть проведена къ ней одна касательная прямая (въ точкахъ же кратныхъ и угловыхъ—двѣ или нѣсколько), при чемъ (за исключеніемъ случаевъ указанныхъ ниже) близлежащія къ точкѣ касанія части кривой находятся *по одну сторону* касательной, какъ, напримѣръ, во всякой точкѣ круга или кривыхъ второго порядка. Та сторона кривой, которая обращена къ касательной, всегда выпукла, а противоположная сторона ея вогнута; на *нормали*, возстановленной съ вогнутой стороны кривой, находится *центръ кривизны кривой*. Исключенія представляютъ *точки перегиба* кривыхъ (таковыя имѣетъ, напримѣръ, синусоида), въ которыхъ кривая переходитъ съ одной стороны касательной на другую; въ точкахъ перегиба *кривизна кривой* равна нулю и центръ кривизны находится на безконечности по нормали. Кривыя двоякой кривизны имѣютъ для каждой своей точки свою *плоскость кривизны*, въ которой находится *центръ кривизны* этой точки на главной нормали той же точки; кривая вогнута со стороны центра кривизны и выпукла съ противоположной стороны.

Если провести касательную плоскость къ поверхности въ какой-либо точкѣ ея, то можетъ оказаться одно изъ трехъ: либо окружающая точку касанія часть поверхности находится по одну сторону плоскости, либо она пересѣкается касательною плоскостью по одной или нѣсколькимъ кривымъ, либо она касается къ касательной плоскости по одной или по нѣсколькимъ кривымъ. Случаи перваго рода представляются во всѣхъ точкахъ шаровъ и эллипсоидовъ и такія поверхности называются *синкластическими*. Случаи второго рода представляются во всѣхъ точкахъ гиперболоидовъ однополыхъ эллиптическихъ и гиперболическихъ; такія поверхности называются сѣдлообразными или *антикластическими*. Случаи третьяго рода представляютъ круговыя и эллиптическія цилиндрическія поверхности, коническія поверхности, геликоидъ, развертываемый на плоскость и проч. Одна и та же поверхность можетъ быть синкластическою въ однихъ частяхъ и антикластическою въ другихъ; такова кольцевая поверхность съ круговымъ сѣченіемъ. Во всякомъ случаѣ выпуклая сторона поверхности обращена къ касательной плоскости, вогну-

тости же находятся съ противоположной стороны. *Д. Бобылевъ.*

В(Б)огоридесы или Богоровы — огреченная болгарская семья, родомъ изъ м-чка Котла въ Балканахъ, игравшая значительную роль въ дѣлѣ болгарскаго возрожденія. Родоначальникъ этой семьи—извѣстный въ болгарской литературѣ Стойко (Стефанъ) Владиславовъ (Богоровъ), впослѣдствіи епископъ Софроній. Онъ родился въ 1739 году и былъ любимымъ ученикомъ Паисія Самоковскаго (см. это имя), который доставилъ ему мѣсто преподавателя въ котленской школѣ. Позже Стойко былъ посвященъ въ священническій санъ, въ которомъ претерпѣлъ много бѣдствій и гоненій, особенно во время русско-турецкой войны (1768—1774). Его обвиняли, между прочимъ, въ волшебствѣ, за то что онъ лечилъ своихъ прихожанъ, лишенныхъ всякихъ другихъ медицинскихъ пособій. Уваженіе, имъ заслуженное, было такъ велико, что тырновскій митрополитъ предложилъ ему, несмотря на его болгарское происхожденіе, епископскую каѳедру во Врацѣ. Онъ былъ рукоположенъ въ епископа въ 1794 г., подъ именемъ Софронія. Во времена Кирджаліевъ и Пасванаоглу врацанская епархія была жестоко опустошена, а Софроній посаженъ въ тюрьму. Только въ 1803 г. престарѣлому епископу удалось бѣжать въ Бухарестъ, гдѣ онъ и поселился, посвятивъ остатки своихъ дней болгарской литературѣ. Онъ умеръ въ 1815 г., оставивъ послѣ себя «Записки», напечатанныя Раковскимъ въ *«Дунавскомъ Лебедѣ»* (Бѣлгр., 1861), многочисленные переводы съ греческаго на болгарскій языкъ и собраніе проповѣдей, весьма извѣстное въ Болгаріи: *«Кирїа Кодромїонъ*, сирѣчъ Недѣльникъ» (Рымникъ, 1806).—Стефанъ Вогоридесъ (по-болгарски Стойко Богоровъ), внукъ вышеназваннаго епископа Софронія, род. въ 1776 г., воспитывался въ греческой академіи въ Бухарестѣ, былъ драгоманомъ въ Египтѣ, занималъ различныя должности въ Константинополѣ, потомъ въ Молдавіи, гдѣ въ 1821 г. получилъ званіе каймакана. Его управленіе вызвало неудовольствіе населенія и онъ вскорѣ долженъ былъ удалиться въ Константинополь. Въ 1835 г. былъ назначенъ генералъ-губернаторомъ острова Самоса и сталъ носить сопряженный съ этою должностью, согласно старому обычаю, княжескій титулъ. Умеръ въ 1862 г., оставивъ двухъ сыновей. Старшій изъ нихъ, Николай (род. въ 1821 г.), занималъ сначала постъ министра финансовъ, а затѣмъ (1857) каймакана Молдавіи, служилъ орудіемъ политики вѣнскаго кабинета и упорно противился объединенію княжествъ, которому благопріятствовала Франція и отчасти Россія. Когда оно состоялось и была образована Румынія, съ княземъ Кузой во главѣ (1861), В. удалился въ Константинополь, гдѣ и умеръ въ 1863 г. Младшій его братъ, Александръ Вогоридесъ, болѣе извѣстный подъ именемъ Алеко-паши, родился въ 1823 г. Первоначальное образованіе получилъ въ Германіи, занималъ разныя дипломатическія должности; въ 1876 г. былъ назначенъ посланникомъ Порты въ Вѣну, гдѣ старался заручиться расположеніемъ австро-венгерской дипломатіи и пріобрѣлъ репутацію человѣка, склоннаго ко всякимъ соглашеніямъ. Въ концѣ 1877 г. турецкій министръ иностранныхъ дѣлъ Эдхемъ-паша, давнишній врагъ В., вызвалъ его для объясненій въ Константинополь. Опасаясь суровой расправы, В. самовольно уѣхалъ въ Парижъ, за что былъ уволенъ отъ службы и его имущество конфисковано. Вскорѣ, однако, Эдхемъ-паша сошелъ со сцены, и В. вернулся въ Константинополь. Еще ранѣе онъ посѣтилъ Бухарестъ, гдѣ часто видѣлся съ русскимъ канцлеромъ кн. А. М. Горчаковымъ, съ которымъ состоялъ въ свойствѣ. Въ это время Александръ Вогоридесъ вспомнилъ свое болгарское происхожденіе (еще въ 1876 г. онъ вступилъ въ сношенія съ болгарскими патріотами въ Вѣнѣ) и сталъ писать свою фамилію: Богориди. Принадлежа къ православному исповѣданію, имѣя многочисленныхъ друзей и родственниковъ во вліятельномъ Фанарѣ, онъ надѣялся играть роль въ Болгаріи, гдѣ заслуги его прадѣда дѣлали его имя популярнымъ, хотя онъ не зналъ болгарскаго языка и умѣлъ на этомъ языкѣ только написать свою фамилію. Все это предвѣщало успѣхъ его кандидатурѣ на постъ генералъ-губернатора Вост. Румеліи, которая имѣла быть образована въ силу постановленій Берлинскаго трактата; сначала онъ мечталъ даже о престолѣ Болгарскаго княжества.

Турецкіе министры и европейскіе дипломаты считали Алеко-пашу человѣкомъ неопаснымъ; русское правительство, затруднявшееся въ выборѣ подходящаго лица на постъ правителя Вост. Румеліи, также благопріятно отнеслось къ его кандидатурѣ, и фирманомъ султана отъ 13 марта 1879 г. онъ, съ согласія великихъ державъ, подписавшихъ Берлинскій трактатъ, былъ назначенъ первымъ генералъ-губернаторомъ автономной Восточной Румеліи, на основаніи органическаго статута, составленнаго международной коммиссіей. На пути въ Филиппополь В. замѣнилъ турецкую феску болгарской бараньей шапкой. Его пятилѣтнее управленіе Восточной Румеліей прошло въ постоянныхъ столкновеніяхъ, то съ областнымъ собраніемъ представителей Румеліи и делегатомъ собранія, постояннымъ комитетомъ, то съ Портой, которая была недовольна стремленіемъ Румеліи къ независимости. Осторожный и изворотливый Алеко-паша довольно удачно выходилъ изъ этихъ затрудненій и даже пріобрѣлъ репутацію искуснаго правителя и дипломата. Но переворотъ 27 апрѣля 1881 г. въ Болгарскомъ княжествѣ и разладъ Александра Баттенбергскаго съ болгарской народной партіей или такъ называемыми *болгарскими либералами* снова пробудилъ честолюбивыя желанія въ апатичномъ правителѣ Вост. Румеліи. Въ надеждѣ сдѣлаться болгарскимъ княземъ, въ случаѣ удаленія Баттенберга, онъ оказалъ самый радушный пріемъ болгарскимъ эмигрантамъ и, несмотря на свою скупость, давалъ деньги на изданіе въ Филиппополѣ враждебной болгарскому князю газеты «Независимость». Онъ сталъ поддерживать агитацію въ пользу соединенія Вост. Румеліи съ княжествомъ, въ его лицѣ, и въ то же время усердно хлопоталъ о продолженіи своихъ полномочій, въ ка-

чествѣ правителя области, на новое пятилѣтіе. Полагая, что въ рѣшеніи этого вопроса европейская дипломатія пересилитъ русскую, онъ сталъ преслѣдовать и стѣснять русскихъ офицеровъ, состоявшихъ на румелійской службѣ, объясняя свой образъ дѣйствій непріязненнымъ къ нему расположеніемъ русскихъ дипломатическихъ представителей въ Румеліи. Вслѣдствіе личныхъ столкновеній, русскій генеральный консулъ въ Филиппополѣ, Э. Р. Кребель, былъ отозванъ съ своего поста.

Все это рѣшило судьбу Алеко-паши. Русская дипломатія высказалась противъ оставленія его правителемъ Румеліи на второе пятилѣтіе. Султанъ также былъ противъ этого, не желая обращать срочнаго правителя автономной области въ постояннаго. Европейскія державы, соперничавшія съ Россіей на Балканскомъ полуостровѣ, не нашли нужнымъ поддерживать Алеко-пашу, тѣмъ болѣе что Англія въ это время сблизилась съ его противникомъ, Александромъ Баттенбергскимъ, а Австрія опасалась новаго кризиса въ Болгаріи и была недовольна сношеніями Алеко-паши съ македонскими болгарами. 7 мая 1884 г., по истеченіи срока полномочій Алеко-паши, на его мѣсто былъ назначенъ Гавріилъ Крестовичъ, занимавшій при немъ должность директора (министра) внутреннихъ дѣлъ, а Богоридесъ удалился въ частную жизнь, въ Константинополь. Послѣ отреченія Баттенберга онъ пробовалъ, но безуспѣшно, поставить свою кандидатуру въ болгарскіе князья.

П. Матвѣевъ.

Вогулка — рѣка Тобольской губ., Березовскаго уѣзда, лѣвый притокъ Сосвы. Вогулка беретъ свое начало въ восточныхъ отрогахъ Уральскихъ горъ, течетъ около 150 вер. по лѣсистымъ болотамъ и невдалекѣ отъ города Березова изливается двумя рукавами въ рѣку Сосву; ширина этой рѣки отъ 10—100 саж. В. не судоходна и бѣдна рыбою. Въ ея верховьяхъ ежегодно добывается отъ 5 до 7 пуд. золота, а въ 1861 г. добыто до 10 пуд. На истокахъ этой рѣчки существуетъ Аннинскій пріискъ.

Вогулка—имя нѣсколькихъ рѣчекъ въ Пермской губ., Европ. Россіи: 1) В. въ Красноуфимскомъ уѣзд.—лѣвый притокъ р. Сыльвы. 2) В. въ Чердынскомъ уѣздѣ—лѣвый притокъ р. Еловки, впадающей въ Березовку (см. это сл.); входитъ въ составъ важнаго водянаго пути между Прикамскимъ и Печорскимъ краемъ. 3) В. въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, въ дачѣ Верхъ-Исетскихъ заводовъ (см. это сл.), впадающая въ прудъ Верхне-Тагильскаго завода (см. это сл.); на ней находится закрытый въ 1873 году Вогульскій желѣзодѣлательный заводъ (см. это слово). 4) В. въ Верхотурскомъ уѣздѣ, стекающая съ извѣстной вершины Денежкинъ Камень и впадающая слѣва въ р. Южную Сосву.

В. А.

Вогулы, иначе **вогуличи** — исчезающая народность финскаго племени въ Россіи; живетъ, главнымъ образомъ, на восточномъ склонѣ Сѣвернаго Урала, а также, отчасти, и на западномъ. Всего больше В. въ юго-западной части Березовскаго и сѣверо-западной Тобольскаго уѣзда Тобольской губерніи; кромѣ того, они живутъ еще въ сѣверной части Верхотурскаго уѣзда Пермской губерніи. Въ старину страна В. распространялась болѣе къ западу и менѣе къ востоку, но, съ увеличеніемъ въ краѣ русскаго населенія и съ развитіемъ горнаго дѣла, В. предпочли передвинуться на Востокъ, черезъ Уралъ, гдѣ сравнительно болѣе глухая и нетронутая пустыня представляла необходимыя удобства для ихъ жизни, такъ какъ главнымъ промысломъ ихъ была всегда охота. Изъ не-культурныхъ и малочисленныхъ инородческихъ племенъ Россіи ни одно не пріобрѣло такой извѣстности въ наукѣ, какъ вогулы, вслѣдствіе предполагаемаго родства ихъ съ венграми. Еще въ 1799 г. венгерскій писатель Дьярматн, доказывая, что венгерскій языкъ принадлежитъ къ финской группѣ, замѣтилъ, что слова вогульскаго языка наиболѣе близки къ словамъ языка венгерскаго. Историкъ Шлёцеръ, изучая русскія лѣтописи, сдѣлалъ попытку показать, что венгры или угры суть именно потомки вогуличей (или югровъ, какъ ихъ называли въ старину русскіе), которые, выйдя изъ нынѣшней восточной Россіи, перешли черезъ всю Россію на пути къ мѣстамъ настоящаго ихъ жительства. Важную эпоху въ изученіи этого вопроса составило путешествіе на Уралъ венгерскаго ученаго Антона Регули (1843—1844), внимательно изучившаго бытъ и языкъ В. и записавшаго много пѣсенъ, сказокъ и преданій. Но болѣзнь не позволила Регули обработать собраннаго имъ матеріала и только черезъ шесть лѣтъ послѣ смерти его появилось сочиненіе: «Reguli Antal hagyomanyai. A Vogul föld es nep.» («Наслѣдство Антона Регули. Вогульская земля и народъ», Пештъ, 1864), изданное Павломъ Гунфальви, другомъ Регули, которому удалось за годъ до смерти уговорить знаменитаго изслѣдователя В. читать съ нимъ вогульскіе тексты. Теперь можно считать вполнѣ доказаннымъ, что основанія строя и формы въ языкахъ венгерскомъ и вогульскомъ, въ существѣ, одинаковы, и въ обоихъ языкахъ много сходныхъ коренныхъ словъ. Отсюда явствуетъ, что, несмотря на всю разницу въ степени культуры, венгры и В.—народы близко родственные. Число В., живущихъ нынѣ въ Россійской имперіи, опредѣляется обыкновенно въ 6500; но такъ какъ значительная часть ихъ—охотники, т. е. народъ не осѣдлый, учетъ котораго вообще труденъ, то это число можно признать лишь приблизительнымъ. Иные считаютъ ихъ до 4500, другіе—до 18000 и даже до 30000 чел., но послѣднія цифры мало вѣроятны. Кромѣ подвижности многихъ В., большое препятствіе къ правильному ихъ исчисленію представляетъ и то, что осѣдлые В. сильно обрусѣли, сами считаютъ себя русскими, и притомъ племенной ихъ типъ выраженъ очень неустойчивыми чертами, такъ что отличить обрусѣвшаго В. отъ русскаго крестьянина сплошь и рядомъ невозможно. Въ общемъ, В. средняго или невысокаго роста, крѣпкаго сложенія, имѣютъ крупное лицо, нѣсколько выдающіяся щеки, широкій, но не плоскій носъ, маленькіе съуженные темные глаза, черные или темнорусые волосы. Осѣдлые В. устроились совер-

шенно на русскій ладъ: живутъ въ русскихъ избахъ, съ крестьянскою обстановкой, и носятъ русскую одежду. Обыкновенно, ихъ деревушки состоятъ изъ небольшого числа домовъ (2—3) и разбросаны далеко одна отъ другой, чтобы имѣлось достаточно мѣста для охоты и рыбной ловли.

Бродячіе В. (называемые русскими въ Тобольской губерніи остяками ляпинскаго парѣчія, хотя они—настоящіе В.) отличаются на охотѣ замѣчательною неутомимостью. Зимою они живутъ поселками въ бревенчатыхъ избахъ, съ крышами изъ бересты. Взрослые мужчины большую часть времени проводятъ въ лѣсу, добывая звѣря. Лѣтомъ вогулы живутъ подъ открытымъ небомъ и переходятъ съ мѣста на мѣсто, питаясь рыбою и дичью. При этихъ передвиженіяхъ они уходятъ отъ деревень очень далеко, иногда за сотни верстъ. На мѣстахъ временныхъ остановокъ ими устраиваются берестяныя юрты или шалаши. Главное домашнее животное В.—охотничья собака; безъ нея, также какъ и безъ ружья и топора, В. не выходитъ изъ дома. В., живущіе въ болѣе сѣверныхъ мѣстахъ, держатъ также оленей, но сравнительно въ небольшомъ количествѣ.

В. сами зовутъ себя манси или манчи; зыряне же называютъ ихъ іогра, сходно съ древнимъ русскимъ именемъ ихъ югры. Въ Сибири осѣдлые В., живущіе по р. Кондѣ, лѣвому притоку р. Иртыша (пелымскіе В.), находятся въ оживленныхъ сношеніяхъ съ русскими торговцами. Во время ирбитской ярмарки, въ февралѣ мѣсяцѣ, на Конду съѣзжаются русскіе купцы и крестьяне для мѣноваго торга съ В. Предметами обмѣна являются со стороны русскихъ мука, холстъ, сукно, водка, принадлежности охоты и пр., а со стороны В.—пушнина, рыба, орѣхи и т. д. На Кондѣ, въ едва проходимыхъ лѣсахъ, находился, какъ говорятъ, главный идолъ В.; другой важный идолъ былъ около верховьевъ р. Сосвы. Въ исторіи Россіи В. появляются въ годъ смерти перваго епископа пермскаго св. Стефана, когда лѣтописи впервые упоминаютъ о нихъ. Съ этого времени они не перестаютъ напоминать о себѣ. Въ 1455 г., при одномъ изъ своихъ набѣговъ на зырянъ, они проникаютъ, подъ начальствомъ князька Ассьяна, даже до Вычегды. Четвертый и пятый епископы пермскіе, Питиримъ и Герасимъ, убиты В., первый—при одномъ изъ ихъ набѣговъ, а второй—во время проповѣди. Въ 1483 г. московское правительство, озабоченное безпокойствомъ, производимымъ этими инородцами на сѣверо-восточной границѣ, двигаетъ противъ нихъ военную силу. Воеводы князь Курбскій-Черный и Салтыковъ-Травинъ нанесли имъ тяжкое пораженіе при р. Пелымѣ, заставили ихъ принять русское подданство и обложили данью. Въ 1499 г. пришлось предпринять новый походъ, такъ какъ В. взбунтовались. Русскіе отряды прошли всю вогульскую землю и возстановили спокойствіе. Набѣги, однако, не прекратились: въ 1581 г. В. напали на строгановскіе города, а въ слѣдующемъ году подступали подъ Чердынь. Оказалось необходимымъ поставить постоянную стражу въ предѣлахъ самой земли В. Въ 1592 году кн. Горчаковымъ былъ основанъ Пелымъ; тогда же былъ казненъ вогульскій князекъ Албегарапъ. Послѣдній вогульскій бунтъ относится къ XVII столѣтію. Проповѣдь христіанства между пелымскими В. предпринялъ въ 1714 г. тобольскій митрополитъ Филоѳей Лещинскій и велъ ее съ такимъ успѣхомъ, что въ 1722 г. всѣ В. этого края были окрещены. Съ тѣхъ поръ они начали принимать русскіе обычаи и жить на русскій образецъ. При брачныхъ союзахъ съ русскими В. быстро утрачиваютъ племенной типъ, и совершенно сливаются съ русскими. Происшедшее отъ такихъ союзовъ потомство—люди трудолюбивые, смышленые, иногда очень красивые. Многіе изъ нихъ зажиточны. Обширную литературу предмета см. у Чупина: «Геогр.-стат. словарь Пермской губ.» (Пермь, 1873).

В. А.

Вогульскій заводъ, желѣзодѣлательный графини Стенбокъ-Ферморъ, въ Екатеринбургскомъ у. Пермской губ., былъ вспомогательнымъ заводомъ къ верхне-тагильскому. Построенъ въ 1776 г. Саввою Яковлевымъ на рѣкѣ Вогулкѣ. Въ 1873 г. дѣйствіе его прекратилось.

Вогюэ (Eugène-Melchior, vicomte de Vogüé) — французскій критикъ. Родился въ 1848 г., коротое время состоялъ при французскомъ посольствѣ въ Константинополѣ, затѣмъ отдался своей страсти къ путешествіямъ и объѣздилъ Сирію, Палестину, Грецію, Египетъ, наконецъ Россію. Въ Петербургѣ онъ пробылъ нѣсколько лѣтъ, изучилъ русскій языкъ и женился на сестрѣ строителя Закаспійской жел. дороги — ген. М. Н. Анненкова. Со средины 1870-хъ г. стали появляться въ «Revue des deux Mondes» его путевые очерки, а позднѣе статьи о русской литературѣ. Значительная часть ихъ вошла въ отдѣльно изданныя книги: «Syrie, Palestine, Mont Athos» (1876); «Histoires orientales. Chez les Pharaons; Boulacq et Saqqarah» (1879); «Les portraits du siècle» (1883); «Le fils de Pierre le Grand» (1884); «Histoires d'hiver» (1885); «Le roman russe» (1886); «Souvenirs et Visions» (1887); «Remarques sur l'Exposition du Centenaire» (1889); «Spectacles contemporains» (1891); «Regards historiques et littéraires» (1892). В.—блестящій стилистъ и одинъ изъ представителей идеалистической реакціи противъ крайностей натурализма; но всего больше содѣйствовали литературной его карьерѣ этюды о Россіи и русскомъ романѣ. Написанные легко и изящно, они вмѣстѣ съ тѣмъ вводили французскаго читателя въ совершенно новый міръ, который, къ великому изумленію, оказался полнымъ глубокаго, захватывающаго интереса. Статьи В. безспорно расчистили путь необыкновенному успѣху во Франціи Толстого и Достоевскаго и вообще увлеченію всѣмъ русскимъ. Все это, въ связи съ подъемомъ политическихъ франко-русскихъ симпатій, создали В. большую популярность въ самыхъ разнообразныхъ сферахъ, которая и дала ему возможность сорока лѣтъ отъ роду попасть въ академію (1888). Не отрицая большихъ заслугъ В. по популяризаціи русской

литературы въ Европѣ, нельзя, однакоже, не отмѣтить, что репутація его, какъ *знатока* нашей литературы, нѣсколько преувеличена. В. болѣе или менѣе хорошо знаетъ только корифеевъ новѣйшаго времени: Толстого, Тургенева, Достоевскаго, но уже Сергѣй Аксаковъ ему представляется «романистомъ», въ произведеніяхъ котораго будто-бы проводятся славянофильскія идеи. Демократическія тенденціи, завладѣвшія русскою литературою начиная съ Бѣлинскаго, какъ и самъ Бѣлинскій, непріятно его поражаютъ своимъ безпокойнымъ характеромъ, а такихъ людей, какъ Добролюбовъ, онъ даже не считаетъ нужнымъ отмѣтить въ своемъ новѣйшемъ обзорѣ русской литературы («Revue Encyclopédique» 1891 г.): о Салтыковѣ онъ говоритъ здѣсь только мимоходомъ, о Глѣбѣ Успенскомъ не упоминаетъ вовсе. *С. Венгеровъ.*

Вогюэ (Шарль-Жанъ-Мельхіоръ, маркизъ de Vogüé) — французскій дипломатъ и археологъ, двоюродный братъ предъидущаго, род. въ 1829 г. Посвятивъ себя изученію церковной исторіи и восточнаго искусства, В. въ 1853 г. отправился въ Сирію и Палестину для работъ на мѣстѣ, пріобрѣлъ нѣсколько цѣнныхъ находокъ и перерылъ посольскій архивъ въ Константинополѣ и архивъ консульства въ Смирнѣ, разыскивая указанія о Венерѣ милосской, найденной въ 1820 г.; ему удалось найти письмо, подтверждавшее, что у статуи богини была отбита рука. Съ 1871 года В. состоялъ посланникомъ республики при султанѣ, съ 1875 г.—при австрійскомъ дворѣ, а въ 1879 г. вышелъ въ отставку и неудачно пытался попасть въ палату депутатовъ. Изъ его сочиненій укажемъ: «Les évènements de Syrie» (1860); «Le temple des Jérusalem» (1865); «L'architecture civile et religieuse du I au VII siècle dans la Syrie centrale» (1867); «Stèle de Jehawnelleh, roi de Gébal» (1878); «Villars d'après sa correspondance et les documents inédits» (1888); «Mémoires de Villars» (1889).

Вода.—Съ древнѣйшихъ временъ стали понимать великое значеніе воды не только для людей и всякихъ животныхъ и растительныхъ организмовъ, но и для всей жизни Земли. Нѣкоторые изъ первыхъ греческихъ философовъ ставили воду даже во главѣ пониманія вещей въ природѣ и вся древняя мудрость признавала воду стихіею міра, то есть первозданнымъ или исходнымъ веществомъ. Роль В. въ природѣ громадна, но это отнюдь не первозданная стихія; безъ нея нельзя обойтись въ пониманіи множества природныхъ явленій, но она не составляетъ причины или исхода всѣхъ ихъ, потому что инертная сама по себѣ, вода становится носительницею силы и возбудительницею громаднаго множества явленій въ природѣ лишь въ силу того, что она поглощаетъ и распредѣляетъ энергію солнечныхъ лучей; предоставленная же дѣйствію міровыхъ силъ природы — безъ солнечнаго тепла — В. даетъ полярные льды, среди которыхъ жизнь и всякое движеніе замираютъ. Слѣдовательно, пониманіе значенія воды можетъ получиться только при знакомствѣ съ отношеніемъ ея къ теплотѣ и другимъ силамъ и веществамъ, что и заставляетъ начинать статью о В. съ трехъ отдѣловъ: о физическихъ свойствахъ воды, о химическихъ отношеніяхъ ея и о водѣ въ природѣ. Но такъ какъ природныя воды обладаютъ весьма неодинаковыми качествами, какъ видимъ, напр., при сличеніи свойствъ воды морской, минеральной и прѣсной, то прежде всего должно сдѣлаться яснымъ, что подъ именемъ воды (по-латыни, Aqua, откуда знакъ воды Aq., часто примѣняемый въ наукѣ, а отъ греческаго наименованія воды (hydros) происходятъ названія: гидраты, гидролизъ, гидравлика и т. п., которыми выражается участіе въ нихъ воды, см. эти слова) — подразумѣвается то общее начало, которое содержится во всякихъ водахъ природы. Такую В. называютъ химически чистою водою. Она получается чрезъ перегонку природныхъ видовъ В. (см. ниже V) и чрезъ сгущеніе (при охлажденіи) водяныхъ паровъ. Вода дождей получается въ природѣ тѣмъ же способомъ испаренія и сжиженія, а потому дождевая вода до нѣкоторой степени можетъ считаться образцомъ чистой воды (см. III и IV) и во множествѣ случаевъ (напримѣръ, для составленія нѣкоторыхъ лекарствъ, въ фотографіи и т. п.) можетъ замѣнять перегнанную воду. Но обѣ онѣ, сжижаясь среди воздуха, растворяютъ газы воздуха, и поглощаютъ изъ него другія вещества (пыль, соли и проч. см. Воздухъ) въ немъ находящіеся, а потому не могутъ считаться за совершенно чистую воду, какая требуется въ нѣкоторыхъ научныхъ изслѣдованіяхъ, напр. при опредѣленіи вѣса кубической мѣры воды, при точномъ опредѣленіи ея растворяющей способности, при сравненіи гальваническаго сопротивленія ея растворовъ и т. п. Приготовленіе дѣйствительно абсолютно-чистой воды особенно затрудняется тѣмъ обстоятельствомъ, что вода дѣйствуетъ химически на обыкновенные виды сосудовъ (изъ стекла, фарфора, обык. металловъ и т. п.) и, при перегонкѣ природныхъ видовъ В., вмѣстѣ съ нею переходятъ въ парообразное состояніе, хотя весьма мало летучія, но всегда въ дистиллированной и дождевой В. находящіяся количества нѣкоторыхъ органическихъ (углеродистыя) веществъ. Поэтому полученіе совершенно чистой В. требуетъ употребленія: 1) платиновыхъ (или золотыхъ) сосудовъ, п. ч. на платину вода не дѣйствуетъ, 2) предварительного разрушенія (превращенія въ газы и нелетучія тѣла) органическихъ подмѣсей, что дѣлается при помощи перегонки воды съ хамелеономъ (см. это слово и Марганецъ) и 3) новой перегонки въ платинѣ и въ средѣ или струѣ воздуха, очищеннаго чрезъ промывку въ водѣ и процѣживаніе чрезъ длинный слой ваты, чтобы могли поглотиться только газы и 4) сохраненія въ платиновомъ (но не стекляномъ) сосудѣ среди безвоздушнаго пространства, въ которое выдѣляется поглощенный воздухъ. Только такая В. сохраняется безпредѣльно долго, не загнивая, то есть не давая мѣсто развитію плесени и вообще микроорганизмовъ, тогда какъ дождевая и обыкновенная перегнанная В. при долгомъ сохраненіи почти всегда загниваетъ, какъ и всякая природная В., исключая нѣкоторыя минеральныя воды (см. это слово). Го-

воря о физическихъ и химическихъ свойствахъ В. подразумѣваютъ именно такую совершенно чистую В., которую и приготовляютъ для нормальныхъ опредѣленій. Но необходимо съ самаго начала ясно видѣть, что множество свойствъ В. претерпѣваетъ лишь ничтожнѣйшія (въ предѣлахъ точности опытовъ находящіяся) измѣненія при переходѣ отъ совершенно чистой воды къ обыкновенной дистиллированной, а иногда и къ обыкновенной дождевой или рѣсной, потому что эти виды В. содержатъ въ растворѣ очень мало посторонннхъ веществъ. Такъ напр., плотность В. отъ растворенія въ ней воздуха (до насыщенія) измѣняется лишь настолько, что это измѣненіе можно открыть только точнѣйшими изъ существующихъ способовъ, а именно, если чистая вода имѣетъ плотность 1, то насыщенная воздухомъ — 0,999997 (Менделѣевъ, «Изслѣдованіе водныхъ растворовъ», 1887, стр. 383). Однако другія свойства В., особенно химическія, часто измѣняются отъ малѣйшей подмѣси растворенныхъ веществъ. Такъ, напр., желѣзо въ химически чистой водѣ не ржавѣетъ, что происходитъ съ нимъ очень легко въ водѣ, содержащей воздухъ. Малое количество раствора хамелеона и сѣрной кислоты окрашиваютъ химически чистую В. въ красный цвѣтъ, даже при нагрѣваніи, а если взять обыкновенную дистиллированную В., содержащую органическую подмѣсь, то окрашиваніе изчезаетъ. Многія горныя породы совершенно иначе относятся къ чистой В., чѣмъ къ обыкновенной природной В., именно потому, что послѣдняя содержитъ въ растворѣ воздухъ, углекислоту и нѣкоторыя соли (см. X).

Важнѣйшія или необходимѣйшія свѣдѣнія о В. распредѣлены въ слѣдующихъ отдѣлахъ: I. Физическія свойства, II. Химическія отношенія воды, III. В. въ природѣ, IV. В. для питья, V. Дистиллированная или перегнанная В., VI. Примѣненіе воды для паровиковъ, VII В. въ крашеніи, VIII. Сточныя воды, IX. Вода въ почвѣ, X. Геологическая роль В.

I. **Физическія свойства** В. часто (напр. плотность и теплоемкость) служатъ единицею для сравненія свойствъ другихъ веществъ. Вѣсъ В. служитъ мѣриломъ для установленія отношеній между мѣрою объемовъ и вѣса (см. Десятичная система мѣръ и вѣсовъ); такъ вѣсъ куб. сантиметра В. при 4° Ц. принимается за граммъ, куб. дециметра (или литръ) за килограммъ, куб. метра за тонну и т. п.

В. относится къ сравнительно небольшому числу веществъ, весьма легко переходящихъ всѣ состоянія: твердое (ледъ), жидкое и газообразное (водяной паръ); ее можно имѣть при температурахъ отъ —10° (холода) до 0° Ц., даже единовременно, во всѣхъ трехъ состояніяхъ. Такъ напримѣръ, если нѣкоторое количество воды ввести подъ колоколъ воздушнаго насоса и выкачивать воздухъ такъ, чтобы упругость оставшагося была ниже 4,57 милл. ртутнаго столба, то вода закипитъ, то есть образуется паръ, и, расходуя теплоту для парообразованія, охладится до 0°, такъ что превращается постепенно въ ледъ. Въ парообразномъ состояніи вода можетъ находиться при всякихъ температурахъ, но пары данной температуры при сдавливаніи переходятъ въ жидкость, если упругость (или внѣшнее давленіе) ихъ превзойдетъ извѣстную мѣру, такъ что для парообразнаго состоянія гранью служитъ эта наибольшая упругость, измѣняющаяся съ температурою. Такъ напр., при 100° Ц. наибольшая упругость водяныхъ паровъ доходитъ до нормальнаго давленія атмосферы или до 760 мм. ртутнаго столба (считая ртуть при 0° и относя наблюденія къ географ. широтѣ въ 45°). Если представить при давленіи въ 760 мм. нѣкоторое пространство наполненнымъ парами В. при 100° и, поддерживая эту температуру, станемъ увеличивать объемъ—пары будутъ расширяться подобно газу и не будутъ насыщать пространства (т. е. въ тоже пространство можно будетъ вмѣщать еще новое количество водяныхъ паровъ), но давленіе будетъ уменьшаться по мѣрѣ увеличенія объема. Если же вмѣсто разрѣженія станемъ сдавливать пары (все при 100°), то давленіе 760 мм. возрастать не будетъ, а часть водяныхъ паровъ перейдетъ въ жидкое состояніе. Такимъ образомъ каждой температурѣ t (по Цельзію) отвѣчаетъ свое наибольшее давленіе паровъ (h милл. ртути 0°), короче называемое, просто, упругостью паровъ (подразумѣвая — наибольшую возможную), а именно:

t.	h.	t.	h.
—15°	1,44 мм.	90°	525,5 мм.
—10°	2,15 —	100°	760,0 —
— 5°	3,16 —	110°	1075,4 —
0°	4,57 —	120°	1491,3 —
+ 5°	6,51 —	130°	2030,3 —
10°	9,14 —	140°	2718 —
15°	12,67 —	150°	3581 —
20°	17,36 —	160°	4652 —
25°	23,52 —	170°	5962 —
30°	31,51 —	180°	7546 —
40°	54,8 —	190°	9443 —
50°	92,0 —	200°	11689 —
60°	148,9 —	210°	14325 —
70°	233,3 —	220°	17390 —
80°	354,9 —	230°	20926 —

«Атмосферою» или нормальнымъ давленіемъ принимается давленіе столба ртути въ 760 мм. при 0° и широтѣ 45°; упругость паровъ воды H. выраженная въ атмосферахъ и соотвѣтственные температуры суть:

H.	t.	H.	t.
½ атм.	81°,7	8 атм.	170°,8
1 —	100°,0	9 —	175°,8
2 —	120°,6	10 —	180°,3
3 —	133°,9	11 —	184°,5
4 —	144°,0	12 —	188°,4
5 —	152°,2	13 —	192°,1
6 —	159°,2	14 —	195°,5
7 —	165°,3	15 —	198°,8

Очевидно, что каждой данной упругости паровъ отвѣчаетъ низшая возможная температура, нагрѣтые выше ея пары называются перегрѣтыми; при низшей же температурѣ пары превращаются отчасти въ жидкость. Перегрѣтые пары значительнаго давленія имѣютъ большое примѣненіе въ заводскомъ дѣлѣ, напр. при перегонкѣ нефти (см. Вазелинъ, Смазочныя масла и Перегрѣтые пары).

Жидкою В. можетъ оставаться при данной температурѣ только тогда, когда находится подъ давленіемъ равнымъ или бо́льшимъ вышеуказанной упругости ея паровъ; въ пространствѣ ненасыщенномъ парами *) В. испаряется; если же пространство насытится парами, то часть В. остается въ жидкомъ видѣ, пока температура не достигнетъ «температуры абсолютнаго кипѣнія» или «критической» ей свойственной, которая, по опредѣленію Дьюара (Dewar 1884), лежитъ для воды около 370° (по даннымъ 1891 г. Бателли: 364°,3). При этой температурѣ вода вся переходитъ въ паръ (см. Критическое состояніе), слѣдовательно эту температуру должно считать высшею гранью жидкой воды. При охлажденіи до 0°, какъ общеизвѣстно, вода переходитъ въ твердое состояніе, кристаллизуется въ ледъ (см. это слово), но этотъ переходъ можетъ замедляться при совершенномъ покоѣ охлаждаемой воды, такъ что ее можно охлаждать даже до—10°, сохраняя въ жидкомъ видѣ. Такая—переохлажденная вода отъ сотрясенія и кусочка льда начинаетъ давать твердыя массы льда, но выдѣляющееся тепло повышаетъ температуру остальной В., а потому часть ея, пока тепло не потеряется, остается въ жидкомъ видѣ и при образованіи льда общая температура устанавливается 0°. Что касается до твердаго состоянія В., т. е. льда и снѣга (см. эти слова), то оно не существуетъ при температурахъ выше 0°. Такимъ образомъ какъ у жидкаго, такъ и твердаго вида В. есть абсолютные температурные предѣлы; только для парообразнаго состоянія нѣтъ температурныхъ предѣловъ (ледъ сохнетъ или испаряется подобно водѣ жидкой, даже при наинизшихъ извѣстныхъ температурахъ), но зато есть предѣльныя давленія.

Перемѣна состояній В. обусловливается не только температурою, но и количествомъ тепла, потому что сопровождается или поглощеніемъ тепла, а именно при переходѣ твердаго въ жидкое и газообразное состояніе и при переходѣ жидкости въ паръ, или же выдѣленіемъ тепла, если паръ переходитъ въ жидкость или эта послѣдняя въ твердое состояніе (см. Плавленіе, Испареніе). Опредѣленія Реньо и др. установили, что для перехода одной вѣсовой части жидкой воды въ паръ (имѣющій туже t) при различныхъ температурахъ расходуется различное количество теплоты, а именно:

при	0°Ц.	606	ед.	тепла.
»	50° »	571	»	»
»	100° »	534	»	»
»	150° »	494	»	»

Приближенно можно принимать до 200°, что при $t°$ скрытое тепло испаренія=606—0,75t. Это показываетъ, что расходъ тепла уменьшается съ возвышеніемъ t и что можно ждать температуры, при которой онъ=0. Этого и должно ждать при упомянутой выше температурѣ абсолютнаго кипѣнія. При переходѣ льда въ жидкость при 0° поглощается 80,0 ед. тепла (Бунзенъ), при—5° менѣе, а именно 76,7 (Петерсонъ). Металлы (напр. Pb 5,8, Sn 13) и многія твердыя тѣла поглощаютъ плавясь обыкновенно менѣе тепла, чѣмъ В., а жидкости (напр. CS_2 90, Br_2 51, $CHCl_3$ 70) испаряясь поглощаютъ менѣе тепла, чѣмъ В. *). Это имѣетъ большое значеніе какъ въ природѣ, такъ и въ техникѣ. Такъ, напр., въ природѣ превращеніе водяныхъ паровъ въ жидкость (роса, дождь и т. п.) сопровождается выдѣленіемъ столь значительнаго количества тепла, что оно препятствуетъ быстрому охлажденію и, обратно, испареніе В. препятствуетъ накаливанію, а потому умѣряетъ климатъ, чему содѣйствуетъ большая теплоемкость (см. это слово) В. и ея малая теплопроводность. Теплоемкость жидкой воды при 0° принимается за 1, при 50° она=1,039, при 100°=1,063 (Этингенъ), слѣдовательно остается значительною при всѣхъ температурахъ, и большею чѣмъ у другихъ жидкостей (напр. спиртъ 0,55, эѳиръ—0,53, ртуть—0,033). Теплоемкость паровъ воды гораздо меньше, а именно лишь=0,37, даже теплоемкость льда менѣе чѣмъ жидкой В., а именно=0,46. Поэтому какъ жидкая нагрѣтая вода, такъ особенно водяные пары могутъ скоплять (пары въ видѣ скрытаго тепла) въ себѣ много тепла, а потому ихъ употребляетъ какъ природа, такъ и техника для передачи тепла. Такъ, напр., нагрѣваніе жилищъ, перегонныхъ сосудовъ (напр. см. Винокуреніе), испаряемыхъ растворовъ (см. Выпариваніе) и т. п. во множествѣ случаевъ съ наибольшими удобствами производится при содѣйствіи нагрѣтой воды или пропускаемыхъ водяныхъ паровъ. На томъ же свойствѣ В. (равно какъ по легкости имѣть ее всюду въ распоряженіи) основано и примѣненіе ея для установленія постоянныхъ температуръ 0° и 100° въ термометрахъ, принимая за исходъ—температуры таянія льда (чистаго, при норм. давленіи) и кипѣнія воды (при нормальномъ давленіи, см. Термометрія). Тѣ же термическія свойства В. служатъ основаніемъ для ея примѣненія въ паровыхъ и др. термическихъ машинахъ, гдѣ механическая работа, въ сущности, производится на счетъ тепла, развиваемаго топливомъ и В., образуя паръ или охлаждаясь, служитъ только посредникомъ или передаетъ работу тепла изъ очага дѣйствующимъ механизмамъ, подобно передаточному ремню или валу (см. Теплота, какъ движеніе *). Изъ дру-

*) Здѣсь входитъ понятіе о парціальномъ давленіи, если имѣется какъ въ воздухѣ смѣсь различныхъ газовъ и паровъ, но предметъ этотъ разсматривается особо въ статьяхъ: Парціальное (частное) давленіе и Пары.

*) Это находитъ объясненіе въ томъ, что В. изъ всѣхъ жидкостей представляетъ наименьшій химическій частичный вѣсъ, и тепло, испаряющее количества пропорціональныя частичнымъ вѣсамъ для всѣхъ веществъ, хотя неодинаково въ точности, но близко, такъ какъ произведеніе изъ скрытой теп. испаренія на частичный вѣсъ есть величина мало измѣняющаяся для хорошо изслѣдованныхъ веществъ (см. Частицы).

*) Множество практическихъ задачъ техники рѣшается на основаніи приведенныхъ выше термическихъ свойствъ воды, напр. спрашивается: какую температуру будетъ имѣть (не теряя тепла) В., если къ N килогр. ея, при $t°$, присоединяется M килогр. паровъ, имѣющихъ температуру 100°. Примемъ для простоты разсчета (какъ потребно въ техникѣ) сред. теплоемкость жидкой В.=1 и, замѣтивъ, что послѣ смѣшенія получится $N+M$ воды, назовемъ искомую температуру чрезъ x. Очевидно, что M килогр. паровъ потеряютъ M (534+100—x) ед. тепла, а N кило В. пріобрѣтутъ N (x—t) ед. тепла и ихъ раз-

гихъ физическихъ свойствъ В. остановимся здѣсь*) лишь на ея удѣльномъ вѣсѣ (плотности), сжимаемости и сцѣпленіи, какъ на такихъ, которыя явно находятся въ связи съ природными явленіями, техническими приложеніями и вышеуказанною перемѣною состояній В. при нагрѣваніи.

Плотность В. или вѣсъ куб. мѣры ея измѣняется, смотря по состоянію: жидкому, твердому и парообразному и смотря по температурѣ. Въ прошломъ столѣтіи былъ (Делюкъ, Гильпинъ и др.) найденъ поразительный фактъ, что В. при температурѣ около 4° Ц. представляетъ наибольшую плотность, то есть данная масса ея при 4° занимаетъ наименьшій объемъ, или иными словами: жидкая В. отъ 0° при нагрѣваніи до 4° Ц. не расширяется, а сжимается и только послѣ этой температуры съ нагрѣваніемъ увеличиваетъ свой объемъ, въ отличіе отъ всѣхъ почти другихъ жидкостей, постоянно расширяющихся при нагрѣваніи. Точныя опредѣленія измѣненій объема или плотности воды произведены затѣмъ многими изслѣдователями. Особенно важны данныя Гальштрёма (1823), Депре (1837), Пьерра (1847), Коппа (1847), Гагена (1855), Гирна (1867) и Росетти (1869). Обработкою свѣдѣній этого рода занимались вслѣдъ за Biot (1811), множество ученыхъ, особенно же важны изслѣдованія Миллера (1856) въ Англіи, Франкенгейма (1852) въ Германіи и Макарова (1891) въ Россіи. Сводъ этихъ свѣдѣній данъ Менделѣевымъ въ «Жур. Русс. физико-хим. общества» (1891 г.) и въ «Philosophical Magazine» (1892); оказывается, что для жидкой воды все измѣненіе плотности: отъ —10° Ц. (тогда вода переохлаждена) до +200° Ц. (въ замкнутомъ пространствѣ, напр. въ паровикѣ) выражается формулою:

$$S_t = 1 - \frac{(t-4)^2}{(A+t)(B-t)C},$$

гдѣ S_t есть удѣльный вѣсъ жидкой воды (вѣсъ литра въ килограммахъ), при температурѣ t (по Цельзію) при давленіи въ 1 атмосф., принявъ плотность при 4° Ц. = 1; $A = 94{,}1$; $B = 703{,}5$ и $C = 1{,}9$.

t°Ц.	Удѣльные вѣса жидкой воды S_t.	Производная по темпер. ds/dt на градусъ Цельз., въ милліон. долях.	Производная по давленію ds/dp на атмосферу, въ милліон. долях.	Объемъ V_t или значенія $1/S_t$.
— 10°	0,998281	+ 264	+ 54	1,001722
— 5°	0,999325	+ 157	+ 52	1,000676
0°	0,999873	+ 65	+ 50	1,000127
+ 5°	0,999992	— 15	+ 48	1,000008
10°	0,999738	— 85	+ 47	1,000262
15°	0,999152	— 148	+ 46	1,000849
20°	0,998272	— 203	+ 45	1,001731
25°	0,997128	— 254	+ 44	1,002880
30°	0,995743	— 299	+ 43	1,004276
40°	0,992334	— 380	+ 41	1,007725
50°	0,988174	— 450	+ 40	1,011967
60°	0,983356	— 512	+ 39	1,016926
70°	0,977948	— 569	+ 39	1,022549
80°	0,971996	— 621	+ 40	1,028811
90°	0,965537	— 670	+ 41	1,035692
100°	0,958595	— 718	+ 42	1,043194
120°	0,943314	— 810	+ 43	1,060093
140°	0,926211	— 901	+ 48	1,079667
160°	0,907263	— 995	+ 55	1,102216
180°	0,886393	—1093	+ 64	1,128167
200°	0,863473	—1200	+ 73	1,158114

Такъ какъ В. океановъ и морей играетъ весьма важную роль въ природѣ и свѣдѣнія о ея расширеніи имѣютъ большое значеніе въ гидрографіи, то приводимъ здѣсь результатъ, полученный адмир. Макаровымъ изъ всѣхъ до нынѣ извѣстныхъ наблюденій, см. «Журналъ Русс. Физ.-химич. общества», 1891) надъ измѣненіемъ плотности морской В. Удѣльные вѣса такой воды даны въ отношеніи къ чистой водѣ при 4° и притомъ I для морской воды, разжиженой прѣсною, и II—для морской воды обычной степени солености (какъ можно судить по величинѣ уд. вѣса, см. далѣе III).

		I	II
— 5° Ц.		1,020707	1,028187
0°		1,020777	1,028094
+ 5°		1,020491	1,027678
10°		1,019885	1,026970
15°		1,019000	1,026000
20°		1,017869	1,024800
25°		1,016532	1,023400
30°		1,015027	1,021831
35°		1,013341	1,020063

Руководясь этими данными и приведенными выше для расширенія чистой воды С. О. Макаровъ составилъ полныя таблицы, изданныя подъ названіемъ: «Объ измѣреніи удѣльнаго вѣса морской воды», 1891 г. Для расширенія обычной прѣсной воды, можно довольствоваться числами, данными для чистой воды, но однако не должно забывать, что всякая В., содержащая что-либо въ растворѣ, сильнѣе расширяется, чѣмъ чистая, и чѣмъ болѣе веществъ растворено въ водѣ, тѣмъ ея расширеніе значительнѣе, какъ видно уже изъ приведенныхъ данныхъ для двухъ сортовъ морской воды.

Въ природѣ и при изученіи вліянія температуры на вещество измѣненіе плотности и объема В. имѣютъ весьма большое значеніе. В. водоемовъ охлаждается съ поверхности отъ лученспу-

---

ность=0, откуда $X = \frac{M634 + Nt}{M+N}$. Тоже получится иначе, если сочтемъ, что въ M паровъ было отъ 0° ед. тепла $M634$, а въ N воды было Mt ед. тепла, въ смѣси же будетъ $(M+N)$ x и сумма двухъ первыхъ равна послѣднему.

*) Иныя свойства В. напр., вязкость, теплопроводность, треніе, и т. п. разсматриваются въ соотвѣтственныхъ статьяхъ Словаря.

сканія, нагрѣвается также съ поверхности—отъ солнечной теплоты, слои же воды располагаются по относительной своей плотности. Пока В. нагрѣта до температуръ высшихъ чѣмъ 4° Ц. верхіе слои будутъ теплѣйшими, какъ это и видимъ въ нормальныхъ условіяхъ; но если охлажденіе достигаетъ до 4° Ц., то нижніе слои будутъ теплѣе верхнихъ, потому что при охлажденіи плотность уменьшается. Слѣдовательно на поверхности В. достигается 0° или темпертаура замерзанія ранѣе, чѣмъ на днѣ водоема. Поэтому ледъ образуется въ водоемахъ съ поверхности, а не со дна или не съ середины В., какъ и видимъ въ природѣ (подробнѣе см. Ледъ въ природѣ). Плаваетъ ледъ по поверхности В. по той причинѣ, что онъ еще легче, чѣмъ В. при 0°, а именно: при 0° куб. дециметръ его вѣситъ 0,91674 килограмма (Бунзенъ). Воды соленыя, напр., морская В., имѣютъ также свою температуру наибольшей плотности, она какъ и температура образованія льда у такой В. лежитъ немного ниже, чѣмъ у чистой В. На днѣ океановъ всюду, даже подъ экваторомъ, хотя на различныхъ глубинахъ, лежитъ слой такой тяжелѣйшей воды, притекающей отъ полюсовъ по дну, чѣмъ опредѣляется уменьшеніе температуры В. въ океанахъ по мѣрѣ углубленія (см. Океаны).

Такъ какъ вѣсъ куб. мѣры или уд. вѣсъ В. измѣняется какъ съ температурою, такъ и съ солепостью, или содержаніемъ растворенныхъ веществъ и такъ какъ сосѣднія воды разной плотности, т. е. разной солености и температуры, смѣшиваются (диффундируютъ другъ въ друга) лишь медленно, то отъ этого зависитъ распредѣленіе воды разной плотности (внизу болѣе холодной или болѣе соленой, а сверху болѣе теплой или менѣе соленой) на разныхъ глубинахъ морей и океановъ и тѣ теченія въ океанахъ и моряхъ, которыя Мори живо описалъ, какъ рѣки среди океановъ (напр. Голфстрёмъ, несущій изъ тропиковъ теплую воду къ западнымъ берегамъ Европы). Этими теченіями, идущими какъ по поверхности, такъ и по дну (а иногда и въ срединѣ толщи В., какъ показалъ напр. не разъ Макаровъ) воды разныхъ плотностей стремятся достичь до устойчиваго равновѣсія, а потому напр. отъ полюсовъ по дну океана текутъ потоки холодной и тяжелой воды, а по поверхности океановъ морскія теченія теплой воды отъ тропиковъ въ среднія широты. Приливъ прѣсной воды, неравномѣрность глубины, вѣтры, очертанія береговъ и др. обстоятельства сильно вліяютъ на направленіе этихъ путей. Адм. Макаровъ, изслѣдовавъ многія подобныя теченія (начиная съ того, которымъ Черное море мѣняетъ свои воды со Средиземнымъ и кончая многими теченіями Тихаго океана, см. Океаны) въ моряхъ, океанахъ и ихъ проливахъ, установилъ и ту разность высотъ различныхъ морей, которая происходитъ отъ этой разности плотностей В. различныхъ морей, хотя бы и сообщающихся другъ съ другомъ. Такъ напр., уровни Чернаго, Балтійскаго и Бискайскаго моря не вполнѣ одинаковы. Отсюда уже видно, что данныя для плотности В. играютъ важную роль въ ученіяхъ, касающихся равновѣсій и движеній воды на землѣ.

Такъ какъ вода, замерзая, сильно расширяется (100 об. В. при 0° даютъ 109 об. льда), то при замерзаніи В., попавшей въ трещины деревъ или камней, или налитой въ сосудъ (даже въ кадь, если замерзаніе идетъ сверху), они лопаются, такъ какъ сжимаемость В. (см. далѣе) и льда очень малы и крѣпость стѣнокъ сосудовъ не выдерживаетъ такого давленія, которое отвѣчаетъ получающемуся расширенію. Но и помимо наибольшей плотности, измѣненіе вѣса куб. мѣры В. при нагрѣваніи представляетъ много примѣчательнаго, потому что глубоко отличаетъ В. отъ всѣхъ другихъ жидкостей. Всѣ онѣ измѣняютъ свой уд. вѣсъ почти равномѣрно съ возрастаніемъ температуры, такъ что приращеніе ея на 1° уменьшаетъ ихъ уд. вѣсъ при разныхъ температурахъ почти на одинаковую величину, какъ видно въ прилагаемой таблицѣ, гдѣ даны стотысячныя доли измѣненія уд. вѣса при 4-хъ температурахъ:

Температ.	Амиловый спиртъ.	Сѣрная кислота 99¼%	3-хъ бромистый фосф.	Ртуть.	Вода.
0°	—76	—106	—244	—245	+ 6½
25°	—77	—102	—245	—244	—25
50°	—80	— 99	—245	—243	—45
100°	—94	— 92	—246	—242	—72
Уд. вѣсъ при 0°.	0,82480	1,85250	2,92310	13,59560	0,99987

Для В. величина измѣненій сравнительно мала; для нея одной величины (производной ds/dt) чрезвычайно быстро измѣняются съ температурою и не перестаютъ возрастать даже при перегрѣваніи до +200°, какъ видно изъ 3-го столбца таблицы уд. вѣса В.

Въ другихъ свойствахъ В. замѣчается также много своеобразныхъ особенностей по сравненію со свойствами иныхъ жидкостей, такъ что В. въ физическомъ смыслѣ обладаетъ совокупностью такихъ признаковъ, которые ее выдѣляютъ изъ круга прочихъ жидкостей, какъ выдѣляется она и по ея общему распредѣленію и по роли въ природѣ. Но, превращаясь въ паръ, она, какъ всякія жидкости, способныя переходить въ паръ, даетъ вещество, обладающее общею совокупностью признаковъ свойственныхъ газамъ и парамъ (см. эти сл.), такъ что и объемъ паровъ В. и его измѣненіе съ давленіемъ, температурою и составомъ подчиняются совокупности трехъ законовъ, управляющихъ газообразнымъ состояніемъ вещества (законы Бойля-Маріотта, Шарля-Гей-Люссака и Авогадро-Жерара, см. Частицы). Такъ, по закону Авогадро-Жерара, вслѣдствіе того, что частица В. есть H^2O (см. далѣе II), плотность ея паровъ, вдали отъ насыщенія и диссоціаціи, близка къ $^{18}/_2$ (гдѣ 18 есть частичный вѣсъ воды H^2O, а 2 общій дѣлитель) или къ 9, по отношенію къ водороду. А такъ какъ водородъ въ 14,4 раза легче воздуха, то разочтенная по составу плотность водяныхъ паровъ относительно къ воздуху близка къ $^9/_{14}$ или къ 0,625. А такъ какъ куб. метръ воздуха вѣситъ (см. Воздухъ) 1,293 килогр. при 0° и 760 мм., то для куб. метра водяного въ тѣхъ же условіяхъ вычисляется вѣсъ 0,808 килогр., а

при давленіи h мм. и температурѣ t вѣсъ куб. метра паровъ въ килограммахъ вычисляется:

$$0{,}808\,\frac{h}{760}\cdot\frac{273}{273+t}.$$

Этотъ разсчетъ даетъ числа совершенно близкія (какъ и для всѣхъ др. газовъ и паровъ) къ наблюдаемымъ, если паръ далекъ отъ насыщенія, то есть перегрѣтъ (газы и суть перегрѣтые пары); но (какъ для другихъ паровъ) если паръ насыщаетъ пространство, то наблюдаемыя числа болѣе вычисляемыхъ, напр., для давленія $h = 760$ мм. и $t = 100°$ (слѣд. паръ насыщенъ) вычисляется вѣсъ куб. метра 0,592, а наблюдается 0,606. Для насыщеннаго пара принимаютъ (Цейнеръ и др.) вѣсъ куб. метра равнымъ:

$$0{,}6061\ p\ 0{,}9393$$ килограммовъ,

гдѣ p есть давленіе, выраженное въ атмосферахъ. Въ прилагаемой табл. даны вѣса куб. метра насыщеннаго пара В. въ килогр. при различныхъ температурахъ.

Темпер.	куб. м. Вѣсъ нас. пара.
0° Ц.	0,005 килогр.
25° »	0,023 »
50° »	0,083 »
100° »	0,606 »
125° »	1,323 »
150° »	2,605 »
200° »	7,055 »

А такъ какъ куб. метръ воды (см. ранѣе) при 0° вѣситъ 999,8, при 100°—958,6 и при 200°—863,5 килогр., то, превращаясь въ паръ, В. увеличиваетъ свой объемъ при 0° слишкомъ въ 200000 разъ, при 100° въ 1580 разъ, а при 200° въ 122 раза, то есть съ повышеніемъ t расширеніе при переходѣ въ насыщенный паръ уменьшается очень быстро, что вновь указываетъ на то, что должна быть такая высокая температура (абсолютнаго кипѣнія), при которой переходъ жидкой В. въ насыщенный паръ не будетъ сопровождаться перемѣною объема. Къ тому же заключенію о существованіи предѣльной (критической) температуры для жидкой В. приводятъ и свѣдѣнія объ уменьшеніи сцѣпленія жидкой В. съ возвышеніемъ температуры. Сцѣпленіе жидкостей измѣряется (сверхъ данныхъ для уд. вѣса) поднятіемъ ихъ въ капиллярныхъ (волосныхъ) трубкахъ (см. Волосность). Въ трубкѣ, которой радіусъ равенъ 1 милл. при 0° В., поднимается на высоту 15,3 мм., при 50° на 13,9 мм., при 100° на 12,5 мм. или вообще при $t°$ Ц. поднятіе приблизительно равно

$$15{,}3 - 0{,}028\ t$$ милл.

Слѣдовательно, должно ждать нѣкоторой возвышенной температуры, при которой поднятія, а слѣдовательно и сцѣпленія жидкихъ частицъ не будетъ ($= 0$). Но жидкость потерявшая сцѣпленіе (способность давать капли) ничѣмъ не отличается отъ газа или пара, что и должно быть при температурѣ абсолютнаго кипѣнія, какъ на границѣ жидкаго состоянія, характеризующагося сцѣпленіемъ, отсутствующимъ въ газахъ и парахъ *). Другое коренное отличіе парообразнаго состоянія отъ жидкаго состоитъ въ томъ, что пары, какъ газы, сильно (въ предѣлѣ, по закону Бойля-Маріотта, въ дѣйствительности же всегда съ отступленіями отъ него, см. Сжимаемость) сжимаются отъ давленія, жидкости же мало сжимаемы. По совокупности вышеизложенныхъ понятій слѣдуетъ ждать, что вода по мѣрѣ нагрѣванія, приближаясь къ температурѣ абсолютнаго кипѣнія, будетъ сжиматься все сильнѣе и сильнѣе, то есть ея коэффиціентъ сжимаемости μ будетъ возрастать. Но изъ наблюденій Грасси, Вертгейма, Реньо и др. можно было думать, что это ожиданіе не оправдывается, потому что ихъ опыты, произведенные отъ 0° до 40° Ц., показываютъ уменьшеніе сжимаемости В. Однако Пальяни и Вицентини (1883) показали, что это уменьшеніе μ идетъ только до 60°, а затѣмъ начинается ожидаемое возрастаніе сжимаемости, такъ что нынѣ сжимаемость В. на одну атмосферу должно выразить слѣдующимъ рядомъ цифръ:

$t =$ 0° Ц.	$\mu =$ 0,000050
25°	0,000043
50°	0,000040
75°	0,000039
100°	0,000041

и должно полагать, что съ возвышеніемъ температуры выше 100° сжимаемость начинаетъ быстро возрастать (см. таблицу уд. вѣса В. 4-й столбецъ). *Д. Менделѣевъ.*

II. Химическія отношенія В. Чтобы ясно показать, какъ глубоко современныя познанія о В. отличаются отъ прошлыхъ, даже сравнительно недавнихъ, достаточно выписать изъ знаменитой французской энциклопедіи («Encyclopedie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers» (Diderot et D'Alambert, 1755, т. V, стр. 186) начальныя строки статьи Eau. Физическія свѣдѣнія о В. выражены такъ: «В. есть влажная *) жидкость, видимая, прозрачная, вѣсомая, безвкусная **), безъ запаха и тушитъ огонь, когда выпущена на него въ извѣстномъ количествѣ». Съ химической стороны В. характе-

*) Капиллярное поднятіе, слѣд. и сцѣпленіе другихъ жидкостей менѣе, чѣмъ В. (см. Волосность, Капиллярность).

*) Объясняется далѣе, что ртуть есть жидкость, но не влажная, т. е. не смачивающая.

**) Авторъ статьи французской Энциклопедіи не прибавляетъ, какъ то водилось часто въ старину, еще одного отрицательнаго признака—безцвѣтности. Онъ правъ. Вода не безцвѣтна. Сперва Бунзенъ, а потомъ подробнѣе (1883 г.) бельгійскій химикъ Спрингъ опытомъ надъ чистѣйшею водою показали, что въ длинномъ слоѣ она совершенно явно синяго (bleu) цвѣта. Этимъ объясняется синій цвѣтъ многихъ водъ (Средиземнаго моря, океановъ, нѣкоторыхъ озеръ и т. п.). Спрингъ (1886) показалъ сверхъ того, что чистая вода не даетъ при очень большомъ слоѣ спектральныхъ полосъ поглощенія. Сорель, Фоль и Сарасенъ показали, что въ воду Женевскаго озера фотографически дѣйствующіе лучи солнца не проникаютъ глубже 200 метровъ. Опыты Тиндаля, съ другой стороны, утвердили тотъ несомнѣнный нынѣ фактъ, что во всякихъ природныхъ водахъ (какъ и въ воздухѣ) висятъ частицы твердыхъ тѣлъ, способныя отражать свѣтъ и его разсѣивать, а потому и наблюдаемые простымъ физическимъ опытомъ. Спрингъ же показалъ, что легко получить чистую воду, въ которой пріемъ Тиндаля не даетъ и слѣдовъ видимыхъ висящихъ частицъ. Далѣе Спрингъ объяснилъ прямыми опытами (1886), что зеленый цвѣтъ нѣкоторыхъ озеръ, напр., Цюрихскаго и Люцернскаго, равно какъ и другіе цвѣта природныхъ водъ, зависятъ не столько отъ растворенныхъ въ В. веществъ, сколько отъ висящихъ въ В. частицъ. Такимъ образомъ, безцвѣтной В. нѣтъ.

ризована (стр. 188) такъ: «В. есть элементъ или первое начало (premiére principe), вещество самостоятельное, простое (simple), чистое, недѣлимое и невоспроизводимое (pur, indivisible, inproductible et incommutable)». Эти понятія составляютъ не что иное, какъ повторенный сводъ всего ученія древности о В. И по нынѣ у китайскихъ мудрецовъ читаемъ такой же наборъ словъ, касающихся «принципа» воды, и не должно думать, что онъ происходитъ отъ простого невѣденія или отъ отсутствія наблюденій и опытовъ, касающихся В. Энциклопедисты, какъ и китайцы, знали, напр., что многіе камни (какъ гипсъ, глина и т. п., см. эти слова) содержатъ воду, что она сама послѣ прокаливанія получается обратно, боролись съ ученіемъ о превращаемости воды въ камни и т. п. Это колыбель химическихъ знаній, которыя со временъ Лавуазье, доросли до того, что громадную сумму положительныхъ химическихъ свѣдѣній о В. нельзя иначе кратко изложить, какъ подраздѣливъ на болѣе мелкіе отдѣлы, а именно: а) составъ В., ея анализъ и синтезъ, б) распаденіе В., в) двойныя разложенія В., г) соединенія В. и д) физіологическая роль В. Эти свѣдѣнія не исчерпываютъ всѣхъ ея химическихъ отношеній, отчасти развиваемыхъ въ дальнѣйшихъ статьяхъ (III—IX) о В.; но они покажутъ явно, что нынѣ ужъ нельзя считать В. элементомъ или простымъ тѣломъ, что въ первый разъ громко и съ положительными доказательствами выяснено было Кавендишемъ, а въ смыслѣ принятомъ до нынѣ вполнѣ объяснено Лавуазье (см. Химія—исторія, Кавендишъ, Лавуазье).

а) Составъ В. Кавендишъ показалъ, что водородный газъ, сгорая, даетъ В. Лавуазье получилъ ее, пропустивъ водородъ (см. это сл.) чрезъ накаленную окись желѣза. Отстранивъ всякія флогистонныя понятія того времени (ихъ защищалъ Кавендишъ) Лавуазье призналъ В. сложнымъ тѣломъ, состоящимъ только изъ водорода и кислорода, что составляетъ основу современныхъ понятій о В. Если въ эвдіометръ (см. это сл. и Газовый анализъ) ввести объемъ кислорода и вдвое большій объемъ водорода (оба они упругіе газы), а потомъ чрезъ эту смѣсь (т. е. гремучій газъ, см. это сл.) пропустить электрическую искру, то происходитъ взрывъ (см. Взрывчатыя вещества) и образуется вода. Если при этомъ температура низка и давленіе значительно (какъ обыкновенные), то В. сжижается, даетъ капли, занимающія ничтожно малый объемъ стотысячныя доли сравнительно съ начальнымъ объемомъ гремучаго газа. Такимъ путемъ можно, вводя всѣ необходимыя поправки (на давленіе и температуру, на сухость газовъ, на объемъ измѣрительныхъ сосудовъ и проч.), узнать, что въ составъ В входитъ ровно (въ предѣлѣ возможныхъ погрѣшностей опыта) 2 объема водорода и 1 объемъ кислорода. Если тотъ же опытъ произвести подъ малымъ давленіемъ и при температурѣ выше 100° (напр., въ приборѣ, окруженномъ парами жидкостей, кипящихъ выше 100°, какъ амиловый спиртъ, анилинъ и т. п.), чтобы образующаяся вода осталась въ состояніи перегрѣтаго пара (см. I), то окажется, что 2 объема водорода + 1 объемъ кислорода даютъ 2 объема водяныхъ паровъ (если объемы всѣ измѣрены при одной и той же t и томъ же h, т. е. давленіи). Это выражается кратко и на общенародномъ химическомъ языкѣ частичною формулою (см. Частицы) воды:

$$H^2O$$

и уравненіемъ ея образованія:

$$2H^2 + O^2 = 2H^2O$$

Для пониманія этой химической грамоты необходимо ознакомиться съ азбучными и грамматическими, если можно такъ выразиться, понятіями химіи, которыя излагаются въ руководствахъ къ этой наукѣ и отчасти въ статьяхъ Словаря: химія, номенклатура химіи, формулы химіи, частицы и т. п.; необходимость же такого своеобразнаго выраженія, какое примѣняется въ современной химіи, явствуетъ уже изъ того, что она сложилась недавно (со временъ Лавуазье, т. е. съ конца XVIII вѣка), нашла такія новыя понятія и отношенія, какихъ въ древности, когда слагались языки, вовсе не было и, открывая всѣмъ доступъ къ своимъ новооткрытымъ сокровищамъ знанія, должна, какъ каждый изъ насъ, заботиться о точности, ясности и простотѣ своихъ выраженій, потому что это экономируетъ время и облегчаетъ полученіе свѣдѣній. Зная, что водородъ въ 16 разъ легче кислорода, изъ указаннаго объемнаго состава В. тотчасъ выводится ея вѣсовой составъ, а именно: на 1 вѣсовую часть водорода въ В. 8 вѣсов. частей кислорода или на 2 части водорода 16 частей кислорода, какъ это и выражается чрезъ H^2O, потому что знакъ H отвѣчаетъ 1 вѣс. части водорода, а знакъ O—16-ти вѣс. частямъ кислорода (см. Вѣсъ атомовъ). Но такъ какъ измѣреніе значительныхъ объемовъ газовъ и опредѣленіе ихъ относительнаго вѣса сопряжены съ нѣкоторыми неизбѣжными погрѣшностями, то для установленія истиннаго состава В. произведено множество изслѣдованій и при томъ разнообразнѣйшими способами, входить въ спеціальное описаніе которыхъ здѣсь неумѣстно. Достаточно, въ видѣ примѣра, указать на способъ Дюлонга, примѣненный Дюма и многими другими. Берется окись мѣди и сосудъ съ нею взвѣшивается и накаливается, чрезъ него пропускается сухой водородъ (не взвѣшивается); образуется водяной паръ (онъ улетаетъ и далѣе собирается) и металлическая мѣдь (она не летуча при температурѣ образованія воды), а происходящую В. собираютъ въ охлаждаемомъ (и предварительно взвѣшенномъ) сосудѣ и въ трубкахъ (также предварительно взвѣшенныхъ), содержащихъ сѣрную кислоту и фосфорный ангидридъ, которые поглощаютъ послѣдніе слѣды водянаго пара, образовавшагося на счетъ водороднаго газа и кислорода окиси мѣди ($CuO + H^2 = Cu + H^2O$). Такимъ образомъ убыль въ вѣсѣ сосуда съ окисью мѣди (CuO) даетъ вѣсъ кислорода, а прибыль вѣса сосудовъ сгущающихъ воду, даетъ вѣсъ В., а потому составъ воды опредѣляется съ точностью, если приняты всѣ предосторожности для полученія точнаго взвѣшиванія (напр., сдѣлана поправка на взвѣшиваніе въ воздухѣ, устранена всякая посто-

ронняя влажность, водородъ взятъ дѣйствительно чистый, равно какъ и CuO и т. п.). Наиболѣе точныя современныя опредѣленія показываютъ, что на 16 вѣсовыхъ частей кислорода въ ней не болѣе 2,014 и не менѣе (Rayleigh) 2,006 (Keiser) водорода или на 2 вѣсовыя части водорода отъ 15,89 до 15,95. Множество трудностей, встрѣчающихся при точныхъ опредѣленіяхъ этого рода, дѣлаютъ и понынѣ указанныя предѣльныя числа довольно значительно различными. Въ связи съ прежними довольно точными опредѣленіями Дюма еще и понынѣ можно, какъ признавалось прежде, принимать, что въ водѣ на 2 ч. водорода содержится 15,96 кислорода.

Чтобы видѣть отношеніе В. къ составляющимъ ее газамъ, весьма важно знать, что они, образуя В., выдѣляютъ много тепла, т. е. теряютъ много своей энергіи или, какъ часто говорятъ, скрытое въ нихъ тепло или часть свойственнаго имъ движенія (см. Газы, Вещество). Оттого, между прочимъ, В., происходя изъ газовъ, сама въ обычныхъ условіяхъ жидка и отъ той же причины въ В. совершенно изчезаетъ множество выдающихся химическихъ свойствъ (напр., свойство поддерживать горѣніе) кислорода, хотя онъ составляетъ $^8/_9$ по вѣсу В. Въ статьѣ термохимія будутъ указаны въ общихъ чертахъ пріемы, примѣняемые для опредѣленія тепла, отдѣляющагося при ходѣ химическихъ реакцій, а слѣдовательно и при горѣніи водорода, когда онъ даетъ воду. Здѣсь же мы только приведемъ полученное число, выражающее количество тепла, развиваемаго при образованіи В., когда горитъ одна вѣсовая часть водорода и слѣдовательно образуется 9 вѣс. ч. В. Будетъ ли горѣть водородъ въ чистомъ кислородѣ или въ воздухѣ, хотя температуры будутъ разныя (при горѣніи въ воздухѣ часть тепла пойдетъ на нагрѣваніе азота воздуха, а при горѣніи въ кислородѣ—если его количество достаточно для полнаго сгоранія, но не излишне, все тепло пойдетъ для нагрѣванія В.)—отдѣлится одно и то же количество тепла. Если же образованіе В. идетъ на счетъ водорода или кислорода соединеннаго, напр., какъ въ предшествующемъ опытѣ на счетъ CuO, или если происходящая вода остается въ парообразномъ состояніи (не охладится до начальной температуры газовъ или не отдастъ скрытой своей теплоты) и т. п., тогда количество тепла, выдѣляющагося при горѣніи водорода, будетъ меньшимъ, чѣмъ въ обычныхъ условіяхъ опыта, при которыхъ образующаяся В. принимаетъ въ калориметрѣ (см. это сл.) ту же температуру, какая была свойственна взятому водороду и служащему для сожиганія кислороду. Опредѣленія, сдѣланныя многими наблюдателями (особенно-же Фавромъ и Зильберманомъ во Франціи и Томсеномъ въ Даніи), указываютъ на то, что при горѣніи 1-й вѣсов. ч. водорода развивается 34500 ед. тепла (или малыхъ калорій, означаемыхъ чрезъ с; это=34,5 «большихъ» калорій, что означается 34,5 С. въ отличіе отъ обыкновенныхъ или «малыхъ» калорій) и показываютъ, что при образованіи частичнаго количества воды H^2O, вѣсящаго 18 вѣсовыхъ единицъ, выдѣляется 69 С., т. е. 2 грамма водороднаго газа съ 16-ю (точнѣе 15,94) граммами кислорода развиваютъ, образуя В., столько тепла, что 69 килограммовъ воды при 0° нагрѣваются на 1° Ц. Это основное термохимическое число имѣетъ значеніе не только для пониманія химическихъ отношеній В., но и прямо въ практикѣ, потому что В. образуется при горѣніи всѣхъ обычныхъ видовъ горючихъ матеріаловъ (см. это сл.), содержащихъ водородъ (см. Водяной газъ), и служитъ для разсчета той нагрѣвательной способности, которая имъ свойственна. Но, пользуясь этимъ числомъ, должно имѣть въ виду, что В. предполагается въ жидкомъ видѣ, чего нѣтъ при сожиганіи горючихъ матеріаловъ (вода въ видѣ паровъ уходитъ съ дымомъ), а потому изъ 69 С. должно вычесть скрытое тепло (см. 1) испаренія, чтобы знать теплоту, развиваемую при образованіи 18 гр. В. Принимая это скрытое тепло = 500 на 1 вѣсов. ч. воды, получимъ на 18 гр. 9000 с или 9 С.; слѣдовательно, при образованіи 18 гр. H^2O, если В. остается парообразною, можно принять, что развивается 60 С.

б) Разложеніе В. Два вида воздѣйствія на сложныя вещества служатъ основными способами для разложенія: нагрѣваніе и дѣйствіе гальваническаго тока, и оба они, въ извѣстныхъ обстоятельствахъ, разлагаютъ В. на водородъ и кислородъ. Совершенно чистая В. почти не проводитъ тока, ни какъ проводники (напр., металлы), ни какъ электролитъ (проводники второго рода), но отъ малѣйшаго количества многихъ растворимыхъ въ В. веществъ, напр., солей, кислотъ и щелочей, В. пріобрѣтаетъ электролитическія свойства (см. Гальванопроводность) и тогда разлагается на кислородъ и водородъ, которые появляются—первый (кислородъ) на анодѣ (сообщающемся съ углемъ, мѣдью, платиной гальван. элемента или гальв. батареи) или положительномъ электродѣ и второй (водородъ) на катодѣ (отрицательномъ электродѣ сообщ. съ Zn). Обыкновенно берется вода, подкисленная сѣрною кислотою. Не входя въ разсмотрѣніе механизма этого (въ сущности оч. сложнаго) способа разложенія, замѣтимъ только, что при немъ явно затрачивается энергія тока, что объясняется тѣмъ тепломъ, которое выдѣляется при образованіи В. изъ газовъ и которое, очевидно, должно вновь поглотиться В. при ея переходѣ въ газообразныя составныя свои части. Количество образующагося при разложеніи В. гремучаго газа обыкновенно служитъ (см. Вольтаметръ) для измѣренія напряженности тока и (зная данныя выше термохимическія свѣдѣнія относительно образованія В.) даетъ возможность судить въ каждомъ случаѣ непосредственно о мѣрѣ электрической энергіи по теплотной, потомъ и о механической, наиболѣе доступной непосредственному ощущенію.

Высокая температура также можетъ служить для разложенія В., хотя при пропусканіи ея паровъ чрезъ накаленную трубку получаютъ только обратно воду, что служило долгое время для утвержденія неразлагаемости В. при накаливаніи. Но дѣло въ томъ, что если при накаливаніи произойдетъ изъ В. гремучій газъ (т. е. если В. разложится), то онъ при охлажденіи дастъ обратно В., такъ какъ гремучій газъ образуетъ В., уже начиная

отъ температуръ близкихъ *) къ 600° (и даже ниже, смотря по веществу сосуда, см. Контактныя реакціи), а потому если водяной паръ при накаливаніи даетъ гремучій газъ, его уже послѣ охлажденія не будетъ и, слѣдовательно, убѣжденіе въ томъ, что накаливаніе разлагаетъ воду, можетъ составиться лишь тогда, когда можно будетъ отдѣлить водородъ отъ кислорода при этой высокой температурѣ. Хотя Грове уже показалъ (при помощи капель расплавленной платины, падающей въ воду, при чемъ происходитъ гремучій газъ, вслѣдствіе быстроты остыванія) разлагаемость воды при накаливаніи, но только Генр. Сенъ-Клеръ-Девиль въ 1850-хъ гг. убѣдилъ всѣхъ въ этомъ, указавъ способъ раздѣлить (хотя и не вполнѣ) при высокой температурѣ водородъ отъ кислорода на основаніи того, что водородъ въ 4 раза быстрѣе, чѣмъ кислородъ, проникаетъ чрезъ тонкія отверстія стѣнокъ накаленной пористой глиняной трубки. Не останавливаясь надъ описаніемъ практическихъ пріемовъ для сего примѣненныхъ **), важнѣе всего обратить здѣсь вниманіе на то, что не только при температурахъ, достигаемыхъ въ печахъ, но даже и при гораздо высшихъ (напр., при температурахъ горѣнія взрывчатыхъ веществъ), В. не вполнѣ и только лишь отчасти разлагается накаливаніемъ, а это указываетъ, что при возвышенныхъ температурахъ есть условія какъ для соединенія, такъ и для разложенія В., т. е. между водородомъ, кислородомъ и водою тогда наступаетъ подвижное химическое равновѣсіе такого рода, что частицы В. разлагаются, но въ то же время и вновь образуются, такъ что для каждой температуры въ каждый моментъ происходитъ столько же частицъ В., сколько ихъ разлагается. Явленія этого рода носятъ названіе диссоціаціи и разсматриваются особо (см. Диссоціація). Здѣсь же мы укажемъ лишь на то, что въ пламени водорода или гремучаго газа получаются температуры диссоціаціи, а отъ этого зависитъ то, что внутри пламени нѣтъ полнаго соединенія, часть составныхъ началъ не соединена и лишь при переходѣ къ наружнымъ, болѣе холоднымъ частямъ пламени, постепенно всѣ частицы гремучаго газа даютъ В., отъ чего зависитъ и самое образованіе пламени, какъ мѣста, въ которомъ совершается постепенное соединеніе газообразныхъ веществъ съ отдѣленіемъ тепла и постепеннымъ охлажденіемъ до температуръ низшихъ, чѣмъ тѣ, при которыхъ совершается диссоціація.

Многіе другіе виды разложенія В. (напр. металлами и хлоромъ) должны быть относимы къ случаямъ замѣщеній, которыя мы разсматриваемъ вслѣдъ за симъ. Но здѣсь же необходимо указать на то, что сама В. является какъ продуктъ разложенія множества веществъ, а именно или тѣхъ, которыя образуются изъ нея и другихъ веществъ (см. далѣе—соединенія воды, г), или содержатъ водородъ и кислородъ, которые при разложеніи такихъ веществъ даютъ воду, какъ вещество прочное и очень легко происходящее. Такъ, напр., всѣ органическія вещества (см. это слово), содержащія кислородъ и водородъ, не выдерживаютъ накаливанія и подвергаются при немъ такъ называемой «сухой перегонкѣ» (см. это слово, Дерево, Животный уголь), при чемъ всегда даютъ В. Такъ, она составляетъ главную массу продуктовъ сухой перегонки дерева. Взрывчатыя вещества (см. это слово), содержащія водородъ и кислородъ, также всегда даютъ В. и она вообще составляетъ очень обыкновенный продуктъ химическаго разложенія множества веществъ, что и служило однимъ изъ поводовъ считать ее въ прежнее время «простымъ» тѣломъ, образующимъ рядъ другихъ веществъ и въ нихъ содержащимся. Нынѣ, когда извѣстна та громадная сила, которая должна быть затрачена на разложеніе самой В., такое явленіе становится удобопонятнымъ и находящимся въ полномъ согласіи со сложностью В. Къ тому же разряду явленій должно отнести громадный классъ химическихъ превращеній, когда чрезъ посредство веществъ, способныхъ отнимать воду, многія тѣла разлагаются, отдѣляя воду и образуя новыя вещества, не содержащія элементовъ В. Такъ, напр., спиртъ C^2H^6O, теряя при дѣйствіи крѣпкой сѣрной кислоты В., даетъ этиленъ C^2H^4, а въ другихъ условіяхъ и концентраціяхъ эѳиръ — $C^4H^{10}O$ = $= 2C^2H^6O - H^2O$.

в) Замѣщенія В. Если водяной паръ пропустить чрезъ накаленное желѣзо (то же производитъ цинкъ и многіе другіе металлы, а также уголь, сѣра и т. п., см., напр., Водяной газъ), положенное въ трубку (или иной сосудъ), то образуется кислородное соединеніе желѣза (Fe^3O^4—окалина) и водородъ. Здѣсь взято 2 вещества (желѣзо и вода) и происходитъ 2 (водородъ и желѣзн. окалина), а потому проще всего подобныя явленія разсматривать, какъ замѣну водорода воды металломъ: кислородъ былъ въ соединеніи съ водородомъ, а остается въ соединеніи съ металломъ. Но можно (на что есть и нѣкоторыя основанія, особенно послѣ открытія диссоціаціи) разсматривать подобные случаи, какъ двойныя разложенія, предполагая, что В. сперва разлагается (тепло при семъ поглощается), но освобождающійся кислородъ сожигаетъ металлъ (тепло при семъ развивается, и въ результатѣ получается термохимическая разность количествъ тепла), водородъ же остается, какъ говорятъ, свободнымъ, т. е. ни съ чѣмъ не соединеннымъ. Если подобное разложеніе идетъ при температурахъ низшихъ, чѣмъ диссоціаціонная, то удобо-приложимѣе лишь первое понятіе (о замѣщеніи); если же при высшихъ (какъ для желѣза), то и второе. Нѣкоторые металлы, напр. калій и натрій, реагируютъ на воду при обыкновенной температурѣ, другіе только при накаливаніи или при содѣйствіи третьихъ веществъ (подробнѣе о томъ см. Водородъ), а нѣкоторые вовсе не выдѣляютъ изъ В. водорода, напр. мѣдь, ртуть, серебро, золото и платина. Различіе это зависитъ отъ того, что называютъ «сродствомъ» (см. это слово) или химическимъ сродствомъ. Это понимается такъ: кислородъ

*) В. Мейеръ въ 1892 году установилъ, что медленно протекающій чрезъ стеклянныя трубки гремучій газъ при обыкновенномъ давленіи даетъ воду (и взрываетъ) при температурахъ, лежащихъ между 606° (температура кипѣнія хлористаго олова) и 730° (темпер. кип. хлористаго цинка) Цельзія.

**) Теоретическія и опытныя подробности сюда относящіеся см. статьи: Горѣніе и Диссоціація.

имѣетъ опредѣленное стремленіе къ соединенію или сродство (отчасти выражающееся мѣрою отдѣляемаго при соединеніи тепла, см. Термохимія) съ водородомъ и къ даннымъ металломъ; если первое менѣе второго, то вода разлагается, если же наоборотъ, то разложенія нѣтъ. Одно изъ очевидныхъ слѣдствій такого предположенія состоитъ въ томъ, что во второмъ случаѣ (когда металлъ не разлагаетъ воду и его сродство къ кислороду менѣе, чѣмъ къ водороду) водородъ долженъ отнимать кислородъ отъ металлическихъ окисловъ металловъ, не разлагающихъ воду — совершенно оправдывается. Дѣйствительно, водородъ, пропущенный чрезъ накаленную окись мѣди (см. выше, *а*), даетъ воду и слѣдовательно вытѣсняетъ металлъ. Но между желѣзомъ и водородомъ по отношенію къ кислороду существуетъ конкурренція: избытокъ водорода вытѣсняетъ желѣзо (см. Возстановленіе) изъ его окиси, и избытокъ желѣза вытѣсняетъ водородъ изъ В. или окиси водорода, такъ что, накаливая смѣсь водорода и желѣза съ количествомъ кислорода, недостаточнымъ для соединенія съ обоими ими, получимъ распредѣленіе кислорода между Fe и H. Это случай наиболѣе общій и входящій въ разрядъ тѣхъ явленій химическихъ равновѣсій, который выступилъ въ новой химіи на первый планъ, послѣ того какъ утвердилось понятіе о диссоціаціи (см. это сл.).

Какъ металлы способны вытѣснять изъ В. водородъ и имъ вытѣсняться изъ своихъ кислородныхъ соединеній, такъ хлоръ способенъ вытѣснять кислородъ В. и имъ вытѣсняться, потому что имѣетъ большое сродство къ водороду (см. Галоиды, Хлоръ). Вода, насыщенная хлорнымъ газомъ, при дѣйствіи прямого солнечнаго свѣта (см. Фотохимія), прямо даетъ кислородъ, хлоръ же образуетъ хлористый водородъ, хотя не до конца (опять случай равновѣсія и распредѣленія). Бромъ дѣйствуетъ слабѣе, а іодъ вовсе такъ не дѣйствуетъ, но фторъ очень легко вытѣсняетъ кислородъ воды, какъ натрій—водородъ.

Сама В. является какъ цѣлое въ видѣ продуктовъ реакцій замѣщенія чрезвычайно часто во множествѣ случаевъ, т. е. два тѣла *A* и *B*, реагируя другъ на друга, даютъ новое тѣло *C* и H^2O, при чемъ по самому составу часто совершенно очевидно, что кислородъ, иногда съ частью водорода, берется отъ одного реагирующаго вещества *A*, а водородъ отъ *B*, напр. азотная кислота HNO^3 съ бензоломъ C^6H^6 даетъ нитробензолъ $C^6H^5NO^2$ и воду, или спиртъ C^2H^6O съ хлористымъ водородомъ HCl даетъ хлористый этилъ C^2H^5Cl и воду H^2O. Очевидно, что случай этотъ близокъ къ тому, который выше разсмотрѣнъ (*б*), какъ образованіе В. при распаденіяхъ.

Но и В. способна измѣнять многія другія цѣлыя частицы тѣлъ, потому что дѣйствуетъ своими элементами и какъ цѣлое сама имѣетъ свои сродства, ясно видимыя въ способности В. къ соединеніямъ (см. далѣе, *г*). Такъ, напримѣръ, хлористый магній при накаливаніи съ В. даетъ хлористый водородъ, образуя окись магнія; $MgCl^2 + H^2O = MgO + 2HCl$. Такъ, при дѣйствіи В. на азотно-висмутовую соль (см. Висмутъ) даже при обыкновенной температурѣ вытѣсняется азотная кислота и на ея мѣсто вступаютъ элементы воды.

г) **Соединенія В.** Хотя при образованіи В. изъ водорода и кислорода выдѣляется много тепла или скрытой (химической) энергіи простыхъ газовъ, но и въ самой В. заключается значительный ея запасъ, влекущій В. во многія соединенія и выдѣляющійся въ видѣ тепла, при семъ случаѣ образующагося, ибо нѣтъ основанія полагать, что оно все происходитъ изъ запаса, содержащагося въ веществѣ, соединяющемся съ В. Такъ, окись натрія Na^2O (опытъ Н. Н. Бекетова), присоединяя частицу (18 вѣс. единицъ) воды H_2O и образуя ѣдкій натръ $2NaHO$, выдѣляетъ $35^1/_2$ С., то есть болѣе половины того количества тепла, которое освобождается при образованіи H^2O. Окиси барія и кальція (известь) и безводныя кислоты (ангидриды кислотъ), соединяясь съ В., также выдѣляютъ много тепла. Одна изъ такихъ реакцій общеизвѣстна въ практикѣ подъ именемъ гашенія извести (см. это слово) и состоитъ въ прямомъ соединеніи CaO съ H^2O, при чемъ образуется водная, или гашеная, или ѣдкая известь CaH^2O^2. Такіе виды соединеній В. носятъ общее названіе гидратовъ и разсматриваются подъ этимъ словомъ. Сила, удерживающая В. въ гидратахъ, весьма различна въ разныхъ случаяхъ, что проявляется не только въ количествѣ выдѣляемаго тепла, но и въ степени прочности. Такъ, ѣдкій баритъ BaH^2O^2 при накаливаніи В. не выдѣляетъ, а ѣдкая известь CaH^2O^2 очень легко, гидраты глинозема, кремнезема и т. п. того легче, хотя (Карнелли) и не сразу, а лишь послѣдовательно. Гидратація въ различной мѣрѣ свойственна массѣ разнообразнѣйшихъ веществъ и при ослабленіи мѣры притяженія получаются многіе разнообразные виды и случаи подобныхъ соединеній съ В. Особо примѣчательны при этомъ, сверхъ вышеупомянутыхъ, четыре случая: 1) кристаллическіе гидраты солей или кристалло-гидраты, которые ближе разсматриваются подъ этимъ словомъ; 2) студенистые гидраты, разсматриваемые въ статьяхъ коллоиды и гидрогели; 3) растворы (см. это сл.) или неопредѣленныя жидкія соединенія веществъ съ В., представляющіе малую прочность и всевозможные переходы къ физико-механическому явленію равномѣрнаго смѣшенія съ водою, которые проявляются въ эмульсіяхъ (см. это слово), и 4) гигроскопичность или поверхностное поглощеніе В., разсматриваемое подъ этимъ словомъ. Въ этихъ случаяхъ присоединенія воды видны всевозможные и послѣдовательные переходы отъ прочныхъ опредѣленныхъ химическихъ соединеній или гидратовъ, подобныхъ ѣдкому бариту, къ простому испаренію В. или распредѣленію ея въ воздухѣ и другихъ газахъ (см. Диффузія), и этотъ постепенный переходъ отъ физико-механическихъ притяженій къ тѣмъ, которыя вызываются химическими силами, встрѣчаясь при опытномъ изученіи вещества на каждомъ шагу, служитъ однимъ изъ важныхъ результатовъ естествознанія, заставляющимъ смотрѣть на вещество (см. это слово), какъ на скопленіе индивидуальностей (такъ называемыхъ атомовъ простыхъ тѣлъ или элементар-

ныхъ атомовъ и частицъ), измѣнчивыя свойства и формы которыхъ указываютъ на неизмѣнную сущность вещества, до нынѣ постигнутую въ видѣ химическихъ элементовъ.

д) Физіологическая роль В. Всякому извѣстна чрезвычайная зависимость всей жизнедѣятельности какъ животныхъ, такъ и растеній отъ В. — безъ нея смерть. Возможность жизни, со всею ея эволюціею, обусловливается не только присутствіемъ В. и ея содержаніемъ въ организмахъ, но и ея постояннымъ возобновленіемъ, происходящимъ или чрезъ принятіе В. внутрь или чрезъ осмотическое проникновеніе ея сквозь наружные покровы внутрь клѣтокъ (см. Осмозъ), что становится необходимымъ прежде всего потому, что поверхность тѣла испаряетъ воду, а изверженія, напр. моча, уносятъ ее изъ тѣла, и еще потому, что весь обмѣнъ и ростъ частей тѣла организмовъ происходитъ не иначе, какъ при помощи веществъ, переходящихъ въ растворъ и въ этомъ то растворенномъ (въ водѣ) видѣ совершается усвоеніе всякихъ веществъ тѣломъ организмовъ. Для такой цѣли существуютъ въ организмахъ своеобразныя выдѣленія, напр. въ нашемъ тѣлѣ: слюна, поджелудочный сокъ и т. п., переводящія нерастворимыя (въ водѣ) питательныя вещества, въ растворимыя (напр. бѣлковыя вещества въ пептоны, крахмалъ въ декстринъ и глюкозы и т. п.), въ растворенной формѣ поглощенное вещество переходитъ въ систему сосудовъ, по которымъ растворъ (какъ, напр., кровь въ тѣлѣ людей) разносится по тѣлу и здѣсь растворимое вещество часто опять переходитъ въ нерастворимую форму частей тѣла и совершаются всякія превращенія (напр., окисленіе при дыханіи, образованіе мочевины и проч.), результатомъ которыхъ являются пагубныя (ядовитыя, напр. птомаины, см. это слово) организму вещества, выносимыя изъ тѣла опять не иначе, какъ при содѣйствіи избытка извергаемой воды. Такимъ образомъ В. всюду необходима, во всѣхъ дѣйствующихъ органахъ и въ каждой живущей клѣточкѣ. Если внутренность дерева, масса костей, волоса, раковины (см. эти сл.) и т. п. содержатъ менѣе В., чѣмъ остальныя части тѣла, то это связано съ тѣмъ, что эти части или не живутъ сами по себѣ или живутъ лишь на счетъ проникающихъ ихъ растворовъ, напр. кости на счетъ крови, сосуды съ которой въ нихъ проникаютъ, или дерево на счетъ камбіальнаго слоя, очень богатаго В. Поэтому полная зависимость органической жизни отъ В. находитъ свое объясненіе въ ходѣ превращеній въ нихъ происходящихъ и состоящихъ въ тѣхъ или иныхъ формахъ передвиженія вещества. Для этого передвиженія, при замкнутости органическихъ индивидуумовъ, очевидно, необходима жидкая В., чѣмъ уясняется прекращеніе жизнедѣятельности при превращеніи В. организмовъ въ ледъ, хотя и при низшихъ внѣшнихъ температурахъ жизнь теплокровныхъ, какъ извѣстно, продолжается. Сверхъ того, необходимо обратить вниманіе на то, что усвояемость веществъ организмами обусловливается всегда великимъ избыткомъ В. или, иначе сказать, слабостью растворовъ. Питательная для растеній смѣсь растворимыхъ солей (K, Ca, Mg, Fe и SO^4, Cl, NO^3 и PO^4) только тогда служитъ для вызова нормальныхъ явленій и полной зрѣлости, когда растворы очень слабы (менѣе десятыхъ процента), крѣпкіе же растворы тѣхъ самыхъ питательныхъ началъ—убиваютъ растенія, что въ извѣстной формѣ повторяется и надъ животными. Это зависитъ отъ соотношенія между внѣшнимъ и внутреннимъ растворомъ организмовъ и показываетъ вновь, что В. своимъ избыткомъ вполнѣ необходима для жизни. То же показываютъ изслѣдованія состава цѣлыхъ организмовъ и отдѣльныхъ ихъ частей, находящихся въ періодѣ жизнедѣятельности. Въ 1000 килограмм. *) вѣса взрослыхъ людей содержится не менѣе 700 килогр. воды, у дѣтей гораздо болѣе, до 900 килогр.; въ крови болѣе 800 килог. Приводимъ въ % вѣсовое содержаніе В. въ нѣкоторыхъ свѣжихъ растеніяхъ и ихъ частяхъ: картофельные клубни 75%, свекла 88%, огурцы 95%, кочанная капуста 85%, шпинатъ 88% и т. д. *Д. Менделѣевъ.*

III. **Вода въ природѣ.** На поверхности земли В. встрѣчается во всѣхъ трехъ физическихъ состояніяхъ. Въ видѣ паровъ вода носится въ воздухѣ; въ жидкомъ видѣ она наполняетъ океаны и моря, озера и рѣки, выбивается изъ-подъ земли въ видѣ ключей. Въ твердомъ видѣ В. покрываетъ вершины горъ, достигающихъ извѣстнаго предѣла высоты, а въ околополярныхъ странахъ составляетъ своего рода горную породу. Было время, какъ намъ говоритъ геологія, когда вся масса В. находилась въ парообразномъ состояніи въ атмосферѣ и лишь съ теченіемъ времени по мѣрѣ охлажденія земли, а съ ней и атмосферы, В. выпала изъ атмосферы и осадилась на земную поверхность. Это выдѣленіе В. изъ атмосферы мы наблюдаемъ въ видѣ тучъ, облаковъ, тумановъ, росы, инея, дождя, снѣга и града. На нашихъ глазахъ происходитъ круговоротъ В. въ природѣ: испаряясь съ громадной водной поверхности, представляемой океанами и морями (по Лаппарану изъ 510 милл. кв. км. всей поверхности земли около 375 милл. кв. км. приходится на долю В.), В. переходитъ въ атмосферу, откуда обратно осаждается, при чемъ, встрѣчая сушу, собирается въ ручьи, рѣки, отводящія ее обратно въ моря и океаны, откуда она испарялась. Разсматривая В. въ природѣ, естественно остановиться на этихъ трехъ стадіяхъ ея круговращенія. Первая стадія — В. въ атмосферѣ, гдѣ происходитъ ея восходящій отъ земли и нисходящій токъ; вторая стадія—В., текущая по земной поверхности, и, наконецъ, третья стадія — В., уже собравшаяся въ гигантскіе водоемы, которые мы называемъ морями и океанами.

Атмосферная вода. В., находящаяся въ атмосферѣ и изъ нея выдѣляющаяся въ видѣ росы, инея, снѣга, дождя и града, носитъ названіе атмосферной. Количество атмосферной В., ежегодно выпадающей, измѣняется въ зависимости отъ географическаго положенія данной мѣстности, оно измѣряется вышиной стол-

*) Дневная потеря (потъ, изверженія и т. п.) воды у человѣка достигаетъ 2—3 килгр. или около 3%.

ба В., даваемой осадками. Приведемъ нѣсколько примѣровъ, которые покажутъ, въ какихъ предѣлахъ колеблется годовое количество водныхъ осадковъ, выражая въ сантиметрахъ высоту слоя выпавшей В.: Черрапонжи (Ассамъ) 1253, Падангъ (Суматра) 480, Бергенъ (Норвегія) 225, Нью-Іоркъ—120, Генуя—118, Римъ — 78, Берлинъ — 57, Вѣна — 45, Мадридъ — 38, Копіано (Чили)—1. Для Россіи: Наибольшія — Даховскій посадъ (западное Закавказье) 206, Кутаисъ — 179; среднія: Москва — 55, С.-Петербургъ — 47; наименьшія: Нукусъ (Средняя Азія) 7, Петро-Александровскъ — 6. Когда водяные пары сгущаются въ высшихъ слояхъ атмосферы и падаютъ на земную поверхность въ видѣ дождя, града или снѣга, то они достигаютъ земли, всегда содержа въ растворѣ большее или меньшее количество газовъ, составляющихъ атмосферу. Количество газа, содержащагося въ дождевой В., зависитъ отъ растворимости этого газа въ В., а также отъ того, въ какой пропорціи самъ газъ находится въ атмосферѣ; это количество, при прочихъ равныхъ условіяхъ, будетъ тѣмъ больше, чѣмъ ниже температура дождевой В. и чѣмъ выше атмосферное давленіе. Въ дождевой водѣ, собираемой вдали отъ городовъ, больше всего будетъ азота и кислорода, кромѣ нихъ будетъ еще всегда присутствовать малое количество углекислоты. По Рейхардту (Reichardt) 1 литръ дождевой В., собранной въ январѣ при 4°, содержитъ 32,4 куб. сан., въ іюнѣ при 15°—24,9 куб. с. газа слѣдующаго состава: въ январѣ кислорода 31,8%, азота—61,5 углекислоты 6,7; въ іюнѣ—кислорода 27%, азота 64,2, углекислоты 8,8. На ряду съ газами дождевая В. содержитъ различныя твердыя вещества, увлекаемыя изъ атмосферы. Нѣкоторыя изъ нихъ, какъ напр. хлористыя, сѣрнокислыя и азотнокислыя соли натрія, кальція и аммонія, растворяются въ дождевой В., другія, какъ напр., частицы пыли и сажи, увлекаются водою механически. Вообще въ атмосферной В. можно найти все, что находится въ атмосферѣ, все, что выдѣляется въ атмосферу изъ жилья человѣка. Чтобы дать понятіе о томъ, въ какихъ количествахъ встрѣчаются тѣ или другія примѣси въ дождевой В., мы приводимъ ниже таблицу, данную Жильбертомъ (Gilbert) на основаніи анализовъ В. 69 дождей и др. осадковъ, собранныхъ въ Ротамстетѣ близъ Лондона. Въ милліонѣ вѣсовыхъ частей:

Выводъ Жильберта. Окрестности Лондона.	Твердый остатокъ.	Углеродъ въ орган. вещест.	Азотъ въ видѣ: Органическ. веществъ.	Амміака.	Азотной кислоты.	Весь азотъ.	Хлоръ.	Углекислые магній и кальцій.
Въ дождѣ, на 1000000 вѣсов. частей:								
Maximum	85,8	3,72	0,66	1,28	0,44	1,94	16,5	16,0
Minimum	6,2	0,21	0,03	0,04	0,01	0,13	0,0	0,0
Средн. 69 дожд. . . .	33,1	0,90	0,19	0,37	0,14	0,70	3,1	4,7
Составъ росы и инея, въ 1000000 частей.								
Maximum	80,0	4,50	1,96	2,31	0,50	4,55	8,0	25,0
Minimum	24,4	1,95	0,26	1,07	0,28	1,66	3,5	13,0
Средн. 7 пробъ . . .	48,7	2,64	0,76	1,63	0,40	2,79	5,3	19,0
Составъ лѣтнихъ, зимнихъ дождей и средній—за весь годъ, въ милліонѣ час.								
Количество водяныхъ осадковъ ниже 10 дюймовъ.	38,2	0,95	0,21	0,46	0,12	0,79	4,2	—
Въ лѣтніе мѣсяцы отъ апрѣля до сентября.								
Ниже 10 дюймовъ . .	42,2	1,10	0,17	0,43	0,17	0,82	3,2	—
Въ зимніе мѣсяцы, отъ октября до марта.								
Ниже 10 дюймовъ . .	35,0	0,83	0,25	0,44	0,10	0,79	5,0	—
Составъ дождя (на милл. частей), собраннаго								
въ 3 часа по пол. . .	40,8	0,93	0,18	1,07	0,18	1,43	1,0	—
въ 4 ч. 30 мин. . . .	29,4	0,62	0,19	0,37	0,13	0,69	0,8	—

Прежде всего обратимъ вниманіе на различіе, представляемое дождевой В. и В. росы и инея; оказывается, какъ это и напередъ можно было ожидать, что количество примѣсей, вообще, больше въ В. росы и инея, чѣмъ въ В. дождей. Ожидать этого можно было по тому, что роса и иней представляютъ собою атмосферную воду, сгустившуюся и осѣвшую на землю изъ болѣе низкихъ слоевъ атмосферы, чѣмъ дождевая В., поэтому въ В. инея и росы должно быть больше тѣхъ примѣсей, которыя выдѣляются изъ почвы или подымаются въ воздухъ съ ея поверхности вѣтромъ, какъ, напр.: цвѣточная пыль или другія части растеній или цѣлые растительные микроорганизмы. Понятно также и увеличеніе содержанія амміака и азотной кислоты въ В. инея и росы, сравнительно съ ихъ содержаніемъ въ дождевой

В.; амміакъ и азотная кислота являются продуктами разложенія животныхъ или растеній, находящихся въ почвѣ или на ея поверхности, а потому чѣмъ ближе будетъ сгущаться атмосферная В. къ мѣсту образованія амміака и азотной кислоты, тѣмъ больше она ихъ будетъ содержать. Количество примѣсей не постоянно для разныхъ дождей, росы и инея; оно измѣняется довольно значительно въ зависимости отъ количества сгустившейся и выпавшей атмосферной воды, времени года (см. результаты анализовъ 22 дождей, 10 лѣтнихъ и 12 зимнихъ) и т. п. В. лѣтнихъ дождей отличается отъ В. зимнихъ дождей бо́льшимъ содержаніемъ, какъ вообще всѣхъ твердыхъ веществъ, такъ и бо́льшимъ содержаніемъ углеродистыхъ веществъ, амміака и азотной кислоты. Увеличеніе содержанія твердыхъ веществъ въ В. лѣтнихъ дождей объясняется бо́льшею сухостью почвы, а слѣдовательно и бо́льшимъ количествомъ пыли, носящейся въ атмосферѣ. Высокая лѣтняя температура обусловливаетъ болѣе интензивное развитіе процессовъ гніенія, доставляющихъ атмосферной водѣ амміакъ. Число грозъ несомнѣнно больше лѣтомъ, чѣмъ въ осенніе и зимніе мѣсяцы, а потому и содержаніе азотной кислоты, образующейся при электрическихъ разрядахъ въ атмосферѣ, увеличивается въ лѣтніе мѣсяцы. Повышеніе содержанія углерода въ лѣтней дождевой В. рядомъ съ пониженіемъ содержанія азота, входящаго въ составъ органическихъ веществъ, говоритъ въ пользу того, что лѣтомъ въ дождевой В. больше свѣжихъ растительныхъ веществъ, а зимой органическія примѣси къ атмосферной В. состоятъ главнымъ образомъ изъ продуктовъ гніенія. Вліяніе географическаго положенія мѣста на составъ дождевой В. будетъ видно изъ слѣдующей таблицы (на 1 милл. вѣсов. ч.).

Мѣстность.	Азотъ въ видѣ амміак.	Азотъ въ видѣ азотн. кис.	Хлоръ.	Сѣрная кислот.
Англія, деревни внутри страны.	0,88	0,19	3,88	5,52
» , города »	4,25	0,22	8,46	34,27
Шотландія, деревни, на берегу моря.	0,61	0,11	12,24	5,64
» деревни внутри страны .	0,44	0,08	3,28	2,06
» города » .	3,15	0,30	5,70	16,50
» Гласго . . .	7,49	0,63	8,72	70,19

Сравнивая составъ городской и деревенской дождевой воды, мы видимъ сильное увеличеніе содержанія амміака и сѣрной кислоты въ В. городовъ, равно какъ и меньшую, хотя все-таки довольно значительную, прибыль хлористыхъ и азотнокислыхъ солей. Хлористыхъ солей больше всего находится въ дождевой В., упавшей близъ моря, что вполнѣ подтверждаетъ морское происхожденіе хлористыхъ солей, находимыхъ въ дождевой В. Все, что мы говорили выше о составѣ дождевой В., относилось къ дождямъ, выпавшимъ въ разное время. Посмотримъ теперь, какъ измѣняется составъ В. одного и того же дождя, смотря потому, когда и какъ мы ее собираемъ. Дождь увлекаетъ изъ атмосферы не только нѣкоторое количество составляющихъ ее газовъ, но и все, что въ ней находится; другими словами, дождь промываетъ атмосферу; чѣмъ дольше идетъ дождь, тѣмъ все меньше и меньше остается въ этомъ мѣстѣ различныхъ примѣсей къ атмосферному воздуху. Собирая первыя и послѣдующія порціи одного и того же дождя, мы, необходимо, замѣтимъ въ послѣднихъ уменьшеніе примѣсей. Въ таблицѣ I мы найдемъ составъ двухъ порцій одного дождя, изъ которыхъ вторая собрана черезъ полтора часа послѣ первой; эта вторая порція содержитъ всѣхъ примѣсей меньше. Рѣзче всего это вымываніе дождемъ атмосферы должно сказаться на содержаніи амміака, такъ какъ изъ всѣхъ примѣсей къ дождевой В. этотъ газъ отличается наибольшею растворимостью въ В. Дѣйствительно, Буссенго (Boussingault) собралъ и изслѣдовалъ пять порцій одного и того же дождя и оказалось, что первая порція содержала 6,6 гр. амміака въ тоннѣ, вторая 3,07, третья 1,4, четвертая 0.39 и пятая 0,36. Чѣмъ ближе къ почвѣ, откуда выдѣляется амміакъ, мы будемъ собирать дождевую В., тѣмъ больше амміака она будетъ содержать. Такъ Бобьерръ (Bobierre) собиралъ въ 1863 г. въ Нантѣ одну ту же дождевую В. на высотѣ 7 и 47 метровъ и вотъ какое содержаніе амміака онъ нашелъ: январь—на 47 м. 5,23, на 7 м. 6,70, февраль—4,61 и 5,90, мартъ—1,88 и 8,62, апрѣль—1,84 и 6,68, май—0,75 и 4,64, іюнь—2,22 и 3,97, іюль—0,27—2,70, августъ 0,26—2,11, сентябрь 1,43 и 5,51, октябрь—1,69 и 4,29, ноябрь—0,59 и 4,48, декабрь—3,18—15,67. Снѣгъ точно также содержитъ амміакъ и чѣмъ дольше снѣгъ лежитъ, тѣмъ богаче въ немъ содержаніе амміака. Такъ, по Буссенго, вода, полученная изъ только что выпавшаго снѣга, содержала 1,78 гр. амміака, а когда этотъ же снѣгъ полежалъ 36 часовъ на садовой почвѣ, то содержаніе амміака возрасло до 10,34 гр. въ тоннѣ. Конечно, увеличеніе содержанія амміака, по мѣрѣ того какъ снѣгъ лежитъ, происходитъ тамъ, гдѣ изъ почвы выдѣляется амміакъ; если же взять, хотя бы и долго лежавшій, снѣгъ съ вершинъ пустынныхъ горъ, то содержаніе амміака будетъ незначительно, а то и вовсе амміака не будетъ. Въ снѣговой водѣ на вершинѣ С. Бернарда Буссенго нашелъ лишь слѣды амміака, въ снѣгѣ съ Велана (3760 м. высоты) въ 1 куб. м. 0,1 гр., Mer de Glace (Монбланъ, 1350 м.), 0,13, Gornergletscher (2400 м.)—0, Aletschgletscher (2200 м.)—слѣды, Kaltenwassergletscher (3565 м.)—0. Содержаніе амміака и азотной кислоты въ атмосферной водѣ привлекало вниманіе многихъ изслѣдователей, потому что нѣкоторую часть необходимаго для жизни растеній азота почва получаетъ изъ атмосферной В., именно въ видѣ этихъ соединеній. Азотистая кислота также, положимъ, встрѣчается въ атмосферной водѣ, однако лишь въ видѣ слѣдовъ, т. е. количествъ, недопускающихъ точнаго опредѣленія. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ жжется много каменнаго угля, въ атмосферу, на ряду съ прочими продуктами горѣнія, выдѣляется сѣр-

нистый газъ, окисляющійся въ воздухѣ въ сѣрную кислоту, которая такимъ образомъ и попадаетъ въ атмосферную В. Вблизи одной химической фабрики Schmith'омъ было найдено въ тоннѣ дождевой В. 70 гр. сѣрной кислоты. Дождевая В. въ Ливерпулѣ содержала въ 1 тоннѣ 35 гр., въ Нью-Кэстлѣ на Тайнѣ 430, въ Манчестерѣ 50, и при томъ, большею частью, въ свободномъ состояніи. Такъ какъ сѣрнистый газъ весьма растворимъ въ В. (100 объемовъ В. при 0° растворяютъ 688 об. этого газа), то неудивительно, что атмосферная В., остающаяся на земной поверхности въ такихъ мѣстахъ, напр., въ видѣ снѣга, быстро обогащается этимъ газомъ. По Зендтнеру (Sendtner) свѣже выпавшій снѣгъ въ Мюнхенѣ содержалъ 7 гр. сѣрной кислоты въ тоннѣ, на слѣдующій день 17,6, черезъ 10 дней 62,2, а спустя 16 дней—91,8 гр. Въ снѣгѣ, вобравшемъ въ себя сѣрнистый газъ, происходитъ окисленіе послѣдняго въ сѣрную кислоту. Свѣжій снѣгъ, напр., содержитъ 3,1 гр. сѣрной кислоты и 3,4 сѣрнистой кислоты, почти поровну, пролежавшій два дня —29,4 сѣрной кислотой и 1,6 сѣрнистой. Сѣрная кислота попадаетъ въ атмосферную В. также въ видѣ своихъ солей вмѣстѣ съ другими солями, главнымъ образомъ, хлористымъ натріемъ. Соленыя брызги волнъ разносятся вѣтромъ; соли, получающіяся послѣ испаренія В. этихъ брызгъ въ видѣ мелкихъ кристалликовъ, подхватываются и уносятся вѣтромъ еще дальше и наконецъ падаютъ на землю, увлекаемыя изъ атмосферы дождевымъ потокомъ. Какъ уже было сказано, значительную часть солей, содержащихся въ атмосферной В., составляетъ хлористый натрій. Дальтонъ нашелъ въ Манчестерѣ въ 1 тоннѣ дождевой В.—133 гр. хлористаго натрія, а англійская Rivers' Pollution Commission въ 1874 году въ Ландсендѣ, даже 950 гр. въ тоннѣ. Среднее содержаніе хлористаго натрія въ атмосферной В. видно по хлору приведенной выше таблицы Жильберта; тамъ же можно видѣть и колебанія этого содержанія. Такъ какъ хлористый натрій образуется при горѣніи нѣкоторыхъ веществъ и находится въ дымѣ городскихъ трубъ, то будетъ поэтому понятно нѣкоторое увеличеніе содержанія хлористаго натрія въ городской атмосферной В., сравнительно съ деревенской. Кромѣ всѣхъ перечисленныхъ, такъ сказать, наиболѣе характерныхъ и обильныхъ примѣсей къ атмосферной В., мы укажемъ еще на присутствіе желѣза; оно попадаетъ въ атмосферную В., какъ главная составная часть метеорной пыли, носящейся въ атмосферѣ. Тиссандье въ снѣгѣ Парижа и Норденшильдъ въ снѣгѣ полярныхъ странъ нашли желѣзо, хотя и въ очень малыхъ количествахъ. Иногда количество механически увлекаемыхъ изъ атмосферы веществъ становится настолько значительнымъ, что дожди получаютъ особыя названія, напр.: кровяной, сѣрный и т. д. Большею частью такія названія далеко не отвѣчаютъ сути дѣла. Кровяной или красный дождь и снѣгъ, нѣсколько разъ наблюдавшіеся въ Швейцаріи, а также и другихъ странахъ, по объясненію Эренберга (Ehrenberg), есть не что иное какъ обыкновенные снѣгъ и дождь, осадившіе на землю пыль краснаго цвѣта, принесенную пассатными вѣтрами. Такъ называемый сѣрный дождь есть цвѣточная пыль сосны, унесенная вѣтромъ въ большомъ количествѣ и осажденная на землю атмосферной водой.

Вода источниковъ. Атмосферная В., попадая на земную поверхность, проникаетъ въ почву и углубляется въ нее, пока ей это позволяетъ большая или меньшая водопроницаемость породъ, почву составляющихъ. Дойдя до водонепроницаемаго слоя, она образуетъ подземные потоки, которые направляютъ свое теченіе сообразно съ уклономъ водонепроницаемаго слоя въ ту или другую сторону. Эти подземные водные потоки, получая выходъ на поверхность земли естественнымъ путемъ, образуютъ такъ называемые ключи или источники. Искусственнымъ путемъ источники В. получаются рытьемъ (колодцы) и буреніемъ (артезіан. колодцы). Протекая глубоко подъ землею, В. можетъ сильно нагрѣться. Вслѣдствіе этого нерѣдко встрѣчаются источники съ температурой воды гораздо выше средней годовой температуры того мѣста, гдѣ они выходятъ. Нерѣдки источники съ температурой воды до 30° и болѣе, даже имѣются источники, В. которыхъ нагрѣта до 100° и выше. Самыми знаменитыми горячими источниками должно считать гейзеры въ Исландіи, С. Америкѣ и др. Особенно много горячихъ источниковъ встрѣчается въ мѣстностяхъ съ ясно выраженнымъ вулканическимъ характеромъ, напр., въ National Park въ Монтанѣ (Сѣвер. Америка), Новой Зеландіи, Японіи. Противоположное горячимъ источникамъ явленіе представляютъ холодные источники, температура воды которыхъ ниже средней годовой температуры мѣста ихъ выхода. Холодные ключи происходятъ такимъ образомъ: снѣгъ и ледъ, покрывающіе горы, таютъ, и образующаяся при этомъ холодная вода проникаетъ черезъ глубокія трещины въ долины, гдѣ и выходитъ холоднымъ источникомъ. Таковы у насъ въ Россіи источники въ Заилійскомъ Алатау, въ долинѣ Иссыкъ-Куля. Температура воды въ нихъ 5° Ц.; между тѣмъ какъ средняя годовая температура этой мѣстности 6°,1 Ц.

Разсмотримъ теперь химическій составъ В. источниковъ. Метеорная В., какъ уже было разобрано, содержитъ въ растворѣ многія вещества твердыя, жидкія и газообразныя. Къ этимъ уже растворенным веществамъ прибавляются новыя, по мѣрѣ проникновенія метеорной воды въ почву и движенія ея вдоль водонепроницаемаго слоя. Вполнѣ очевидно, что процѣживаніе сквозь почву уже само по себѣ, независимо отъ вступленія новыхъ, въ почвѣ находящихся веществъ, должно измѣнять количество и качество растворенныхъ въ В. веществъ. Кислородъ, всегда находящійся въ растворѣ въ метеорной В., при проникновеніи ея въ почву, идетъ на окисленіе различныхъ органическихъ веществъ, равно какъ и на переводъ въ высшія степени окисленія солей закиси желѣза, марганца и др. металловъ. Поэтому понятенъ тотъ фактъ, что В. источниковъ содержитъ весьма мало, а то и вовсе не содержитъ свободнаго кислорода въ растворѣ. Такъ, В. артезіанскаго колодца въ Гренелѣ, глубиною въ 548 м., взятая съ глубины 4 м., вполнѣ свободна отъ кислорода. Но какъ

только В. источниковъ приходитъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ, тотчасъ же она растворяетъ его въ довольно значительныхъ количествахъ, а такъ какъ растворенный въ В. кислородъ полезенъ для организмовъ, то, какъ общее правило, слѣдуетъ принять, что воду артезіанскихъ колодцевъ слѣдуетъ предъ употребленіемъ для питья сперва заставлять проникать чрезъ воздухъ, напр., заставить падать каскадомъ.

Другія вещества, почти постоянно находящіяся въ метеорной В., амміакъ и азотистыя вещества, также поглощаются почвой и такимъ образомъ удаляются изъ В., содержавшей ихъ въ растворѣ. Амміакъ и азотная кислота весьма важны для питанія растеній, какъ источники необходимаго для жизни растеній азота, который хотя и находится въ свободномъ состояніи въ атмосферѣ, но не можетъ оттуда усваиваться растеніями. Метеорная В. переноситъ азотистыя вещества изъ атмосферы въ почву и при томъ въ видѣ соединеній удобныхъ для усвоенія растеніями.

Среднимъ числомъ можно считать, что метеорная В. доставляетъ одной десятинѣ почвы втеченіе круглаго года до 10—15 килограм. азота въ видѣ его соединеній. Взамѣнъ отдаваемыхъ почвѣ вода получаетъ отъ нея новыя вещества, которыя растворяетъ и уноситъ съ собой. Изъ разныхъ газовъ, растворяемыхъ В. источниковъ, въ наибольшемъ количествѣ встрѣчается въ ней углекислота. В. источниковъ получаетъ растворенную въ ней углекислоту частью еще изъ атмосферы, но въ значительной мѣрѣ она обязана углекислотою процессу дыханія всевозможныхъ растительныхъ и животныхъ организмовъ, находящихся въ почвѣ, равно какъ и процессу ихъ гніенія. Въ В. источниковъ различаютъ: 1) связанную углекислоту, т. е. такую углекислоту, которая образуетъ съ основаніями, находящимися въ водѣ, среднія углекислыя соли; 2) полусвязанную углекислоту, т. е. такую, которая образуетъ съ растворенными въ В. углекислыми солями, такъ называемыя, двууглекислыя соли; такую углекислоту можно удалить изъ раствора кипяченіемъ; наконецъ, 3) свободную углекислоту, которая просто растворена въ В. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ В. источниковъ растворяетъ углекислоту въ количествахъ, выражающихся много разъ взятымъ объемомъ самой В. В., содержащая въ растворѣ углекислоту, производитъ невидимую, но непрестанную работу разрушенія горныхъ породъ, въ составъ которыхъ входятъ углекислыя соли кальція, магнія, желѣза и другихъ металловъ, такъ какъ углекислыя соли этихъ металловъ, мало растворимыя въ обыкновенной В., дѣлаясь двууглекислыми, становятся растворимыми, и такимъ образомъ вода, содержащая въ растворѣ углекислоту, растворяетъ ихъ и переноситъ въ другое мѣсто и тамъ вновь отлагаетъ ихъ, образуя новыя породы (туфы, травертины, см. далѣе и Минеральныя воды). Вода, проникая въ почву, гдѣ постоянно идутъ процессы гніенія растеній, уноситъ съ собою продукты гніенія. Нѣкоторыя органическія вещества кислаго характера даже получили названіе креновыхъ и апокреновыхъ кислотъ, т. е. источниковыхъ, вслѣдствіе ихъ нахожденія въ водѣ источниковъ. Такое названіе было имъ придано Берцеліусомъ, впервые указавшимъ на ихъ присутствіе въ водѣ одного источника, бившаго въ болотистой мѣстности Остготланда. 1 куб. м. такой воды содержалъ 53 гр. этихъ веществъ. Вода, содержащая въ растворѣ подобныя органическія кислоты, дѣйствуетъ на многіе минералы разрушительнымъ образомъ, какъ и вода содержащая углекислоту. Кромѣ того, такая вода дѣйствуетъ и раскисляющимъ, т. е. кислородъ отнимающимъ образомъ, такъ какъ гуминовыя и креновыя кислоты сами способны окисляться на счетъ кислорода другихъ веществъ. Поэтому становится понятнымъ нахожденіе низшихъ органическихъ кислотъ, пропіоновой, уксусной, муравьиной до углекислоты включительно, какъ продуктовъ окисленія гуминовыхъ и ульминовыхъ веществъ, заключающихся въ растворѣ В. нѣкот. источниковъ.

Въ городахъ и селеніяхъ вода источниковъ загрязняется человѣческими и животными отбросами. Эти отбросы, попадая въ почву, испытываютъ родъ броженія или распаденія подъ вліяніемъ безчисленныхъ микроорганизмовъ, гнѣздящихся въ почвѣ. Конечнымъ результатомъ этого броженія, благодаря окислительному дѣйствію воздуха, являются углекислота, амміакъ, азотная и азотистая кислоты. Азотъ содержащія вещества, амміакъ, соли калія, соли фосфорной кислоты въ значительной степени задерживаются почвой, между тѣмъ какъ соли хлористыя, азотнокислыя и сѣрнокислыя безпрепятственно уносятся циркулирующей въ почвѣ водой. Сѣрнокислыя соли берутся водою частью изъ почвы, гдѣ онѣ находятся въ видѣ гипса, частью происходятъ вслѣдствіе окисленія тѣхъ же отбросовъ, которые всегда содержатъ нѣкоторое количество сѣры (см. далѣе, В. для питья, В. сточныя и В. минеральныя).

Само собою разумѣется, что количество растворенныхъ веществъ для даннаго источника не остается строго постояннымъ, но мѣняется въ зависимости отъ прибыли или убыли метеорной воды, его питающей, другими словами, мѣняется въ зависимости отъ количества атмосферныхъ осадковъ данной мѣстности, а также и другихъ причинъ. Вотъ, напримѣръ, рядъ анализовъ воды одного и того же источника въ Иглау, произведенный однимъ и тѣмъ же наблюдателемъ Ленцомъ, при чемъ пробы были взяты въ четыре разные дня.

	Твердыя вещества.	Азотная кислота.	Азотистая кислота.	Хлоръ.	Известь.	Магнезія.	Амміакъ.	Органич. вещ.
11 ноября 1877 г.	190	47	—	28	27	1	—	12
9 декабря 1877 г.	480	149	2	92	67	11	0,1	29
13 января 1878 г.	430	5	1	85	44	25	25,0	500
10 февраля 1878 г.	120	29	2	21	18	4	0,8	34

Значительную измѣнчивость состава, по времени года и по другимъ вліяніямъ, замѣчаютъ и во всѣхъ другихъ источникахъ, но эти измѣненія всегда опредѣляются довольно узкими предѣлами. Все это особо ясно выражается въ изслѣдованіи В. Друскеникскихъ источниковъ проф. А. А. Иностранцевымъ, который въ этомъ частномъ примѣрѣ подробно разобралъ одно изъ общихъ явленій природы (подробности см. Друскеники).

Если одно какое-нибудь вещество, газъ или твердое минеральное тѣло, начинаетъ преобладать надъ другими, то вода источника пріобрѣтаетъ особыя характерныя свойства, за которыя этотъ источникъ назыв. минеральнымъ. В. нѣкоторыхъ минеральныхъ источниковъ оказались полезными при леченіи болѣзней, вода другихъ служитъ для извлеченія изъ нея полезныхъ человѣку минеральныхъ веществъ, въ ней растворенныхъ. Источники, содержащіе въ растворѣ значительное количество углекислоты, называются углекислыми или кислыми (Нарзанъ, Спрудель); вода ихъ шипитъ, выдѣляя углекислоту, имѣетъ кислый, освѣжающій вкусъ и окрашиваетъ синюю лакмусовую бумажку въ красный цвѣтъ; если въ водѣ углекислыхъ источниковъ есть еще щелочи, то ихъ называютъ щелочно-углекислыми (Виши, Зальцбрунненъ); соленые источники — содержащіе поваренную соль (Старая Русса, Столыпинскіе, Бусскіе, Друскеники, Крейцнахъ, Пирмонтъ, Висбаденъ, Баденъ-Баденъ, Ишль и др.); щелочно-соленые (Эссентукскіе №№ 17 и 18, Эмсъ, Екатериненскій въ Боржомѣ и др.); щелочно-глауберовые, гдѣ вмѣстѣ съ углекислымъ натромъ много глауберовой соли (Гори, Эссентуки № 4, Карлсбадъ, Маріенбадъ, Франценсбадъ и др.). Источники, содержащіе сѣроводородъ, легко узнаются по запаху тухлыхъ яицъ и по тому, что вода ихъ даетъ съ солями свинца черный осадокъ; они носятъ названіе сѣрныхъ или сѣрнистыхъ (Псекунскіе, Пятигорскіе, Тифлисскіе, Сергіевскіе, Горячеводскіе, Каракайтакскіе, Аахенскіе, Люшонъ и др.). Желѣзные источники, вода которыхъ имѣетъ чернильный вкусъ и настоемъ чернильныхъ орѣшковъ окрашивается въ черный цвѣтъ, находятся въ Полюстровѣ, Швальбахѣ, Липецкѣ и др. м.; желѣзно-щелочные (Франценсбадъ, Желѣзноводскъ и др.); желѣзно-соленые (Зельтерсъ, Столыпинскіе); желѣзно-известковые (Пирмонтъ, Криницы, Уравельскіе, Загверскіе и др.); купоросные, содержащіе сѣрнокислую закись желѣза (Марціальные въ Петрозаводскѣ, купоросные въ Пятигорскѣ и др.). Источники, обильные содержаніемъ сѣрнокислыхъ солей магнія и натрія, называются за вкусъ ихъ воды горькими (Седлицъ, Каррасъ въ Пятигорскѣ, Киссингенъ, Чокракскій источникъ). Очень часто встрѣчаются жесткіе или землистые источники, содержащіе главнымъ образомъ соли кальція, углекислую и сѣрнокислую. Наконецъ, упомянемъ о кремнекислыхъ источникахъ, содержащихъ въ растворѣ кремнеземъ (гейзеры Исландіи и Новой Зеландіи) и борныхъ источникахъ, т. е. содержащихъ борную кислоту (тоскапскія фумаролы).

Рѣчная вода. Рѣчныя или проточныя воды питаются прежде всего тою частью атмосферныхъ осадковъ, которая не успѣла испариться или проникнуть въ почву, т. е. стекаютъ по поверхности почвы въ нижележащее русло рѣкъ; затѣмъ водою, происходящею отъ таянія снѣга и льда, и, наконецъ, водяными подземными жилами, выходящими на поверхность земли въ видѣ источниковъ. Сказанное объясняетъ составъ рѣчной воды, которая содержитъ въ растворѣ, какъ атмосферные газы (азотъ, кислородъ, углекислоту), амміакъ, азотную кислоту и азотистую кислоту, т. е. то, что содержится въ метеорной В., такъ и минеральныя примѣси, встрѣчающіяся и въ атмосферной В. и въ В источниковъ. Кромѣ этихъ растворенныхъ веществъ, В. рѣкъ уноситъ съ собою массу твердыхъ частицъ, мелкихъ и крупныхъ, въ видѣ ила и мути. Что касается газовъ, кислорода и азота, содержащихся въ рѣчной В., то количество ихъ сравнительно постоянно, такъ какъ главная причина ихъ растворенія въ рѣчной В., давленіе атмосферы, измѣняется весьма мало, да и составъ атмосферы вездѣ одинаковъ. Литръ В. содержитъ обыкновенно отъ 40 до 55 куб. см. газа (0^0 и 760^{mm}). Зимою содержаніе газовъ больше, чѣмъ лѣтомъ и осенью. Положивъ среднее содержаніе газовъ въ рѣчной В. 50 куб. см. въ литрѣ, можно принять, среднимъ числомъ, что на долю азота приходится 20 об., на кислородъ 10 об. и на углекислоту 20 об. Большее содержаніе послѣдней, даже принимая во вниманіе ея значительную растворимость, заставляетъ съ вѣроятностью полагать, что она главнымъ образомъ попадаетъ въ рѣчную В. изъ почвы, т. е. съ водою источниковъ, а не изъ атмосферы, гдѣ количество ея сравнительно съ количествомъ кислорода и азота незначительно. Количество твердыхъ растворенныхъ примѣсей увеличивается въ рѣчной В. во время засухи и уменьшается въ половодье; наибольшее количество такихъ примѣсей находится въ рѣкахъ пустынь (испареніе воды), а наименьшее въ ледниковыхъ (бо́льшая чистота В., происходящей отъ таянія льда). Между растворенными въ рѣчной В. веществами преобладаютъ: углекислыя и сѣрнокислыя соли кальція, магнія, хлористые щелочные металлы, кремнеземъ и органическія вещества. Количество растворенныхъ солей измѣняется въ зависимости отъ свойствъ породъ, размываемыхъ рѣкой. Въ тоннѣ (= 1000000 граммовъ) рѣчной воды содержится всего (органическихъ и минеральныхъ) растворенныхъ твердыхъ веществъ слѣдующее количество грамм.: Нева 55 (Трапшъ), Донъ 124, Днѣпръ 187, Дунай отъ 117 до 234 (какъ и во всѣхъ большихъ рѣкахъ сильно измѣнчиво по мѣсту и времени), Луара 135, Сена отъ 190 до 432, Темза выше Лондона около 400, а ниже Лондона около 1600, рѣка Св. Лаврентія 170, Рейнъ отъ 158 до 317, Нилъ 1580, Іорданъ 1052 и т. д. Вездѣ, гдѣ много разъ изслѣдована В. данной рѣки, оказалось, что составъ ея растворенныхъ веществъ подлежитъ довольно значительному колебанію, но еще болѣе измѣняется количество висящихъ (взмученныхъ, осадочныхъ) въ В. веществъ. По существу дѣла (см. Отмучи-

ваніе) понятно, что при увеличеніи быстроты теченія (напр., въ половодье) количество мути рѣчной В. возрастаетъ.

Хотя количество растворенныхъ веществъ не особенно значительно въ данномъ объемѣ рѣчной В., но, если обратить вниманіе на то, что перенесеніе минеральныхъ веществъ рѣчной водой происходитъ безостановочно, то мы получимъ гигантскія числа для выраженія количества ихъ, проносимаго рѣками впродолженіе года. По вычисленіямъ Фольгера, вода Рейна мимо Бонна проноситъ въ годъ 59000000 куб. ф. растворенныхъ веществъ; другими словами, изъ этого количества растворенныхъ веществъ можно было бы составить кубъ съ ребромъ въ 387 футовъ. Миссисипи съ 1-го кв. км. своего бассейна уноситъ 46000 кгр. растворимыхъ веществъ, Амазонка—20000, Дунай — 36000. Но когда мы обратимся ко всей суммѣ твердыхъ веществъ, увлекаемыхъ рѣчной водой, то увидимъ еще болѣе грандіозныя цифры. Миссисипи у Каррольтона, выше Новаго Орлеана, по изслѣдованіямъ Форшея, ежегодно проноситъ 368875000000 кгр. землистыхъ веществъ, что составляетъ массу, площадь которой равна 1 англ. кв. милѣ, а высота 73,4 м. Рѣка Гангъ при Газепурѣ, по изслѣдованіямъ Эвереста, проноситъ въ 122 дождливыхъ дня 6082041600 англ. куб. ф., въ 5 зимнихъ мѣс. 247881600, 3 сухихъ мѣсяца 38154240, а всего въ годъ 6368077440 англ. ф. или 180000000 куб. м. Это количество по Лейэлю равно 66 египетскимъ пирамидамъ. Количество взмученныхъ веществъ измѣняется обратно тому, какъ мѣняется содержаніе растворенныхъ веществъ. Въ полую воду взмученныхъ частей больше, въ засуху ихъ меньше; въ быстрыхъ горныхъ рѣкахъ количество уносимыхъ взмученныхъ веществъ будетъ гораздо больше, нежели въ спокойныхъ равнинныхъ рѣкахъ. Рейнъ въ 30 дней половодья проноситъ 1944000 куб. м. землистыхъ веществъ, тогда какъ Волга въ 50 дней половодья проноситъ 1000000 куб. м. Терекъ втеченіе одного іюля проноситъ около 2427000 куб. м. взмученныхъ веществъ. Само собою понятно, что и качество породъ, по которымъ течетъ рѣка, сильно вліяетъ на количество взмученныхъ веществъ.

Составъ рѣчной мути, т. е. ила, близокъ къ составу глинъ: преобладаютъ кремнеземъ и глиноземъ, затѣмъ окись желѣза, кальція, магнія, соли калія и натрія; значительная доля приходится на органическія вещества. Вотъ, напр., составъ нильскаго ила: въ 100 вѣс. ч. кремнезема 53,07, глинозема 14,57, окиси желѣза 10,21, кали 6,67, окиси магнія 1,07, углекислаго кальція 3,18, фосфорной кислоты 0,19, органическихъ веществъ 2,84 и химически связанной воды 7,41. Органическія вещества, находимыя въ водѣ, имѣютъ частью растительное (гуминовыя вещества), частью животное (человѣч. и животн. отбросы) происхожденіе. Послѣднее особенно становится ясно, когда мы обратимъ вниманіе на приростъ органическихъ веществъ въ рѣчной водѣ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на берегу рѣки находятся населенныя мѣстности. Возьмемъ для примѣра Неву. Вода Ладожскаго озера содержитъ 27 гр. неорганич. и 20 орган. веществъ въ 1 куб. м., всего 47 гр. Невская вода, по анализу проф Ю. К. Траппа, содержитъ 32 гр. минеральныхъ и 23 гр. органич. веществъ, всего 55 гр. Если мы возьмемъ воду петербургскихъ каналовъ, то увидимъ значительный приростъ органическихъ веществъ: Фонтанка—36 гр. минер. и 25 гр. органическихъ веществъ; Екатерининскій каналъ содержитъ уже 66 гр. всѣхъ примѣсей. На этомъ примѣрѣ ясно видно загрязненіе рѣчной воды, производимое населенными берегами.

Морская вода. Мы видѣли уже, какія громадныя количества минеральныхъ веществъ уносятся рѣками въ моря и океаны. Такъ какъ изъ этихъ водохранилищъ дѣйствіемъ солнечной теплоты производится постоянный отгонъ чистыхъ водяныхъ паровъ, то понятно, что В. морей и океановъ должна отличаться бо́льшимъ содержаніемъ растворимыхъ минеральныхъ веществъ отъ рѣчной В., обладать бо́льшею соленостью. Чтобы сдѣлать понятнымъ преобладаніе однѣхъ солей, приносимыхъ рѣками въ море, надъ другими, были произведены опыты надъ дѣйствіемъ теплоты на морскую В. По мѣрѣ нагрѣванія морской В. и улетучиванія паровъ чистой В., прежде всего осаждаются окись желѣза и углекислая известь. Отложеніе гипса происходитъ только при значительномъ сгущеніи; хлористый натрій осаждается только тогда, когда В. выпарятъ до $^1/_{10}$ прежняго объема. При дальнѣйшемъ выпариваніи происходитъ правильное постепенное осажденіе смѣси хлористыхъ натрія и магнія, бромистаго натрія и сѣрнокислаго магнія. Этотъ опытъ показываетъ намъ, почему въ морской В. преобладаютъ соли натрія и магнія, о чемъ свидѣтельствуетъ горко-соленый вкусъ морской В. Кромѣ хлористаго натрія (отъ 25000 до 31000 гр. въ тоннѣ), морская В. содержитъ хлористый магній (отъ 2600 до 600 гр.), сѣрнокислый магній (отъ 1200 до 7000 гр.), сѣрнокислый кальцій (отъ 1500 до 600 гр.), хлористый калій (отъ 10 до 700 гр.), затѣмъ малыя количества углекислаго и фосфорнокислаго кальція, кремнеземъ, бромистые и іодистые металлы; наконецъ, въ ней встрѣчаются и другія вещества, вымываемыя рѣками изъ почвы. Всего въ морской В. открыты до сихъ поръ слѣд. элементы: кислородъ, водородъ, хлоръ, бромъ, іодъ, фторъ, сѣра, фосфоръ, азотъ, углеродъ, кремній, боръ, серебро, мѣдь, свинецъ, цинкъ, кобальтъ, никкель, желѣзо, марганецъ, алюминій, магній, кальцій, стронцій, барій, натрій и калій. Конечно, какъ и въ рѣкахъ и источникахъ, количество растворенныхъ веществъ, или соленость морской В., непостоянно для разныхъ морей, равно какъ и для одного и того же моря. Соленость морской В. увеличивается вообще отъ береговъ къ открытому морю, вслѣдствіе опрѣсненія рѣками. Большая или меньшая закрытость, т. е. сообщеніе съ океаномъ или разобщеніе съ нимъ, также вліяетъ на соленость морской В. Вотъ нѣкоторыя числа, подтверждающія сказанное. Въ тоннѣ содержится твердыхъ составныхъ частей: въ В. венеціанскихъ лагунъ 19122, въ гавани Ливорно 24312, въ Средиземномъ морѣ около Сетта 37655,—вотъ колебанія солености въ одномъ и томъ же Средиземномъ морѣ и

его частяхъ. Разница въ солености океановъ уже не такъ значительна: въ В. Атлантическаго океана въ 1 тоннѣ отъ 32585 до 35695, въ Тихомъ океанѣ отъ 35233 до 34708. Въ Каспійскомъ морѣ, куда изливается такой гигантскій потокъ прѣсной воды, какъ Волга, соленость 6300, между тѣмъ какъ въ сосѣднемъ съ нимъ Черномъ морѣ 17700. Соленость достигаетъ maximum'а въ поясѣ пассатныхъ вѣтровъ, относительнаго minimum'а—въ поясѣ затишья близъ экватора, вообще она увеличивается отъ высшихъ широтъ къ поясамъ пассатныхъ вѣтровъ. Соленость океановъ и замкнутыхъ морей зависитъ отъ степени испаренія и количества водныхъ осадковъ; она находится также въ связи съ теченіями, поверхностными и глубоководными; въ свою очередь, она является важнымъ факторомъ океаническихъ теченій, такъ какъ измѣненіе солености обусловливаетъ собою измѣненіе удѣльнаго вѣса. Такъ, напр., В. Средиземнаго моря имѣетъ удѣльный вѣсъ 1,0293; В. Ледовитаго океана, отличающаяся меньшею соленостью, вслѣдствіе опрѣсненія ея тающими ледяными массами, имѣетъ и удѣльный вѣсъ уже меньшій. Соленость морской воды мѣняется съ глубиною. Причинами этого являются: опрѣсненіе съ поверхности падающими водными осадками, распредѣленіе морской В. по удѣльному вѣсу, при чемъ, конечно, В. съ большимъ удѣльнымъ вѣсомъ, а слѣдовательно и съ бо́льшею соленостью, будетъ находиться внизу и пониженіе температуры В. въ глубинѣ. Не входя въ другія океанографическія подробности (см. Океаны), мы въ видѣ примѣра измѣнчивости состава морской воды съ глубиною остановимся на одномъ Черномъ морѣ, воды котораго, благодаря началу, положенному адмираломъ Макаровымъ и профессоромъ Классовскимъ, изслѣдованы въ послѣднее время съ особою подробностью. По анализу С. Колотова черноморская В. на глубинѣ 50 саж. содержала 18262 гр. солей въ тоннѣ, на глубинѣ 100 саж. 20726, 900 саж. 21758, на глубинѣ 1100 саж. 22226 гр. въ тоннѣ.

Азотъ, кислородъ и углекислота, равно какъ амміакъ и азотная кислота всегда находятся растворенными въ морской В., иногда тамъ находятъ и сѣроводородъ, какъ это было, напр., въ глубоководныхъ пробахъ, взятыхъ въ Черномъ морѣ. Самымъ важнымъ газомъ, растворенымъ въ морской В., является кислородъ, необходимый для дыханія морской флоры и фауны. Средняя величина для кислорода 33,67% $\left(\frac{100 \cdot O}{N+O}\right)$. Якобсенъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ нашелъ среднее содержаніе кислорода 33,9 и наблюдалъ колебанія въ предѣлахъ ½ %. Растворе́ніе газовъ въ В. обусловливается двумя факторами: давленіемъ и температурой. Послѣдняя мѣняется съ широтою, а потому широта мѣста, гдѣ мы беремъ морскую В., должна сказываться на содержаніи въ этой В. растворенныхъ газовъ; дѣйствительно, въ полярныхъ странахъ количество кислорода абсолютно и относительно (къ азоту) болѣе, чѣмъ въ умѣренныхъ и жаркихъ. Содержаніе атмосферныхъ газовъ въ морской В. измѣняется съ глубиною очень явно. Вотъ таблица результатовъ, полученныхъ Бухананомъ.

Глубины въ англ. саженяхъ.	Углекислота gr. въ литрѣ.	Кислородъ въ % (N+O).	Азотъ куб. см. въ литрѣ.	Средняя температ. воды.	Кислород. куб. см. въ литрѣ.
Поверхн	0,0426	33,67	—	—	—
25	0,0337	33,86	—	—	—
50	0,0488	32,33	—	—	—
100	0,0436	30,21	11,26	14,6	4,24
200	0,0446	23,40	11,71	13,0	3,59
300	0,0440	11,37	13,00	6,9	1,67
400	0,0411	15,46	13,10	5,1	2,41
800	0,0422	22,62	13,86	2,5	4,06
свыше 800	0,0446	23,45	14,37	1,5	4,40
дно.	0,0174	—	—	—	—

Такъ какъ кислородъ представляетъ собою важный факторъ животной жизни, то ясно выраженный minimum содержанія его на глубинѣ около 300 саж., можно смѣло приписать, вмѣстѣ съ Бухананомъ, особенно роскошному развитію органической жизни на этихъ глубинахъ. Что касается углекислоты, то мы видимъ, что содержаніе ея мало колеблется при измѣненіи глубины, съ которой мы беремъ морскую воду. На основаніи обширныхъ изслѣдованій Дитмара оказывается, что вода океана, какова бы ни была глубина и мѣсто пробы, содержитъ больше основаній, чѣмъ кислотъ, слѣдовательно углекислота находится въ связанномъ и въ полусвязанномъ видѣ; лишь въ рѣдкихъ случаяхъ названному естествоиспытателю приходилось находить углекислоту въ количествѣ бо́льшемъ, чѣмъ нужно для образованія двууглекислыхъ солей. При температурѣ отъ 18° до 21° диссоціонное давленіе двууглекислыхъ солей въ морской водѣ равно 0,0005 атм.; при температурѣ отъ ± 1° или ± 2°, которыя бываютъ въ полярныхъ странахъ, это давленіе 0,0003 атм.—величина близкая къ давленію углекислоты, находящейся въ атмосферѣ. Въ этихъ условіяхъ В. тропическихъ морей отдаетъ свою свободную углекислоту атмосферѣ и стремится, такимъ образомъ, повысить давленіе атмосферной углекислоты до нѣкотораго давленія, которое опредѣляется температурой даннаго мѣста. Выдѣленіе углекислоты моремъ становится все менѣе и менѣе интензивнымъ по мѣрѣ удаленія отъ экватора къ полюсамъ, до того мѣста, гдѣ температура моря сдѣлаетъ давленіе углекислоты, получаемой отъ распаденія двууглекислыхъ солей, равнымъ 0,0003 атм.; въ этомъ мѣстѣ выдѣленія свободной углекислоты изъ моря происходить не будетъ. По направленію къ полюсамъ мы будемъ находить поглощеніе углекислоты все большее и большее и обращеніе углекислыхъ солей въ двууглекислыя. Избытокъ углекислоты въ околополярныхъ странахъ приносится назадъ подводными теченіями въ болѣе теплыя широты и такимъ образомъ здѣсь пополняется происходящая трата углекислоты. Допуская, что не существуетъ другого источника углекислоты, кромѣ атмосферы, даже за полярнымъ кругомъ морская В. должна была бы содержать только

слѣды свободной углекислоты при вполнѣ насыщенныхъ двууглекислыхъ соляхъ. По Бунзену, 1 объемъ дистиллированной В. при 0° и 760^{mm}. поглощаетъ 1,8 об. сухой углекислоты. Въ полярныхъ странахъ температура В. моря никогда не опускается ниже —3°,5; слѣдовательно, maximum углекислоты, поглощаемой полярной морской водой будетъ приблительно 0,0003×1800 или около 0,54 куб. с. или 1 mgr. на 1 литръ В. Если бы гдѣ-нибудь произошелъ притокъ углекислоты, напр., со дна, то избытокъ надъ 0,5 куб. см. не замедлилъ бы разсѣяться въ воздухѣ. Такимъ образомъ можно съ полнымъ правомъ сказать, что морская В. регулируетъ содержаніе всей атмосферной углекислоты. Углекислота въ морской В. происходитъ не только изъ атмосферы: извѣстное ея количество выдѣляется растеніями и животными, а также подводными вулканическими источниками. Подъ давленіемъ водянаго столба въ 2000—6000 м. углекислота обращается въ жидкость и уносится теченіями. Этимъ объясняется то обстоятельство, что въ нѣкоторыхъ пробахъ, взятыхъ съ корабля «Challenger», Дитмаръ находилъ большое содержаніе свободной углекислоты.

Присутствіе амміака въ морской водѣ было указано въ 1855 году Маршандомъ; Буссенго и Шлёзингъ около того времени занялись измѣреніемъ количества амміака. Шлёзингъ нашелъ отъ 0,2 до 0,3 гр. азотной кислоты въ тоннѣ морской В. и отъ 0,4 до 0,5 гр. амміака. На основаніи этого Шлёзингъ даже считалъ море источникомъ атмосфернаго амміака. Въ 1878 г. вопросомъ о содержаніи амміака въ морской В. занялся Діеляфе. Вотъ результаты его анализовъ В. морей теплыхъ странъ: Измаилія 0,204 гр. въ тоннѣ, Красное море—0,176, мысъ Гвардафуй—0,176, Сокотора—0,176, Бенгальскій заливъ—0,136, берега Кохинхины—0,340 — числа меньшія, сравнительно съ числами Шлёзинга, который бралъ воду сѣверныхъ морей. *В. А. Яковлевъ.* Δ.

IV. **Вода для питья.** На поверхности и внутри земли атмосферная В. встрѣчаетъ условія для растворенія различныхъ минеральныхъ и органическихъ веществъ. Количество органическихъ веществъ, которое приходитъ въ соприкосновеніе съ В., ограниченнѣе того количества минеральныхъ веществъ, которое В. встрѣчаетъ на своемъ пути въ различныхъ слояхъ земли. При нормальныхъ условіяхъ въ растворъ В. переходятъ: кислородъ, азотъ, углекислота, сѣрнокислыя, солянокислыя и азотнокислыя соли, амміачныя соли, соли щелочныхъ металловъ калія и натрія и соли кальція, магнія и т. д. Затѣмъ, благодаря содержанію углекислоты, въ растворѣ находятся углекислыя соли кальція, магнія и желѣза, кремнекислота, а благодаря преимущественно щелочамъ, растворяются гуминовыя и вообще органическія вещества, какъ объяснено выше (см. В. въ природѣ). Большинство веществъ, съ которыми В. приходитъ въ соприкосновеніе въ природѣ, являются нерастворимыми въ ней (потому что горныя породы уже заранѣе промыты проникавшею водою), а тѣ изъ веществъ, которыя растворимы, переходятъ въ нее въ сравнительно маломъ количествѣ. Этимъ объясняется, что природныя воды представляютъ весьма слабые растворы разныхъ химическихъ соединеній—растворы, въ которыхъ содержаніе твердыхъ веществъ выражается въ сотыхъ доляхъ процента. Чтобы показать зависимость состава растворенныхъ въ В. тѣлъ отъ горныхъ породъ, чрезъ которыя она протекаетъ, приведемъ сравнительную таблицу Рейхардта.

КЛЮЧЕВАЯ ВОДА, ОБРАЗОВАННАЯ ВЪ ПОРОДАХЪ:		Остатокъ отъ выпариванія.	В. азотн. кислота N_2O_5	Хлоръ Cl.	В. сѣрн. кислота SO_3	Известь CaO	Магнезія MgO	Органич. вещества относител. K $Mn O_4$
гранитныхъ.	а	2,44	—	0,33	0,39	0,97	0,25	0,31
	б	7,0	—	0,12	0,34	3,08	0,91	0,08
	в	21,0	—	Слѣды	1,03	4,48	2,10	0,09
мелафировыхъ		16	—	0,84	1,71	6,16	2,25	0,38
базальтовъ		15	—	Слѣды	0,34	3,16	2,8	0,04
порфировыхъ		2,50	—	—	0,34	0,56	0,18	0,16
глинистыхъ сланцевъ	а	12,0	—	0,25	2,4	5,04	0,73	—
	б	6,0	—	0,88	0,17	0,28	0,36	0,35
	в	7,0	Слѣды	0,20	0,50	0,56	0,18	0,34
	г	18,0	Слѣды	1,06	1,00	4,40	1,08	0,42
пестрыхъ песчаниковъ	а	22,50	0,98	0,42	0,68	7,30	4,80	0,28
	б	30,00	0,40	0,32	0,34	9,52	0,72	0,18
	в	19,00	Слѣды	0,89	2,75	3,92	2,80	0,08
	г	9,00	—	0,75	—	1,00	0,36	0,05
раковистаго известняка		32,50	0,02	0,37	1,37	12,9	2,9	0,14
доломитоваго известняка		41,8	0,23	Слѣды	3,4	14,0	6,50	0,11
гипса		236,5	Слѣды	1,61	110,8	76,6	12,25	Слѣды

Отсюда видно, напр., что наименьшее содержаніе всякихъ растворенныхъ веществъ заключается въ В., вытекающей изъ первозданныхъ (гранитовъ, порфировъ и т. п.) и глинистыхъ породъ и наибольшее количество извести содержится въ водахъ, протекающихъ чрезъ известковыя почвы. Воды, протекающія чрезъ глины, торфяники и т. п. образованія, если содержатъ щелочныя соли и мало извести, обыкновенно богаты органическими

веществами. Воды незначительныхъ рѣкъ, берега которыхъ сильно заселены, напр., Темзы, настолько загрязняются сточными водами (см. VIII), что становятся вовсе непригодными для питья и составъ ихъ зависитъ вполнѣ отъ того вліянія, которое человѣкъ производитъ на природу.

Отъ воды, годной для питья, прежде всего требуютъ извѣстныхъ общихъ признаковъ, а именно: прозрачности (хотя мутныя воды нѣкоторыхъ быстротекущихъ источниковъ, послѣ отстаиванія, отличаются превосходными качествами *), безцвѣтности, чистаго (прѣснаго) вкуса, отсутствія запаха и т. п. Однако, В., обладающая хорошими внѣшними свойствами, можетъ, особенно при продолжительномъ употребленіи, оказаться непригодною для примѣненія въ питье, иногда даже прямо вредною для здоровья. Для полнаго рѣшенія вопроса о свойствахъ данной воды для питья, помимо общихъ внѣшнихъ требованій и сравнительныхъ статистическихъ данныхъ, необходимо принять въ соображеніе: какія растворенныя вещества можно допустить въ водѣ, годной для питья, какія изъ нихъ полезны для организма, въ какихъ границахъ допустимы колебанія растворенныхъ въ водѣ составныхъ частей безъ вреднаго вліянія на здоровье и какіе микроорганизмы населяютъ воду.

Минеральныя составныя части воды частью ассимилируются организмомъ, какъ это доказано путемъ опытовъ Шосса надъ голубями и Буссенго надъ свиньями. Послѣдній доказалъ, что свинья втеченіе 93 дней ассимилировала изъ В. 52 гр. извести въ костяхъ и 12 гр. въ ткани. Большинство соединеній натрія, находящихся въ крови и тѣлѣ травоядныхъ, ведетъ свое начало у дикихъ животныхъ отъ соединеній натрія, находящихся въ В., такъ какъ въ растеніяхъ часто вовсе нѣтъ соединеній натрія, а преобладаютъ соединенія калія. Воды, которыя примѣняются для питья самыми разнообразными народами, не страдающими эндемическими болѣзнями, представляютъ много общаго въ своемъ составѣ; если же воды существенно отклоняются въ своемъ составѣ или изобиліемъ растворенныхъ минеральныхъ веществъ, въ особенности нѣкоторыхъ изъ послѣднихъ, или если онѣ отличаются отсутствіемъ извѣстныхъ растворенныхъ веществъ, то обыкновенно состояніе здоровья народонаселенія ухудшается въ томъ или другомъ отношеніи. Шосса и Буссенго указываютъ, что такъ какъ составныя части воды столь легко усвояются организмомъ, то всякая минеральная составная часть воды имѣетъ нѣкоторое значеніе въ экономіи организма, можетъ быть полезной и, наоборотъ, всякое вещество, растворимое въ водѣ, но не входящее въ составъ нашихъ тканей, оказывается излишнимъ, а иногда даже вреднымъ для здоровья. Это простое рѣшеніе Шосса и Буссенго подтверждается тѣмъ, что анализы водъ, наиболѣе отвѣчающихъ санитарнымъ требованіямъ, вполнѣ согласуются съ вышеуказаннымъ основнымъ положеніемъ.

На основаніи цѣлаго ряда изслѣдованій, развившихся особенно послѣ того, какъ въ Англіи подняты были вопросы сего рода *), можно считать установленными предѣлы по отношенію составныхъ частей воды пригодной для питья. Вѣнская коммиссія (1864), Муспратъ, Рейхартъ, Фишеръ, брюссельская коммиссія (1885) и др. даютъ слѣдующій общій средній сводъ изъ существующихъ выводовъ, относя къ 100000 частямъ В. вполнѣ пригодной для питья: не болѣе 50 вѣсовыхъ частей остатка послѣ выпариванія, до 20 вѣсовыхъ частей общаго содержанія извести (или же градусовъ жесткости, см. далѣе), до 0,5 вѣс. частей азотной кислоты (считая на ангидридъ N^2O^5), не болѣе 5 частей органическихъ веществъ (потери высушеннаго остатка при обжиганіи или до 10 ч. $KMnO^4$ для окисленія), не болѣе 2 вѣсовыхъ частей хлора (опредѣляемаго $AgNO^3$); не болѣе 6 вѣсовыхъ частей сѣрной кислоты (въ видѣ SO^3). Къ этому слѣдуетъ прибавить потребность въ содержаніи растворенаго кислорода для свѣжей воды, вполнѣ пригодной для общаго примѣненія.

Содержаніе газовъ, растворенныхъ въ В. годной для питья, постояннѣе, чѣмъ твердыхъ составныхъ частей: 1 литръ воды содержитъ обыкновенно отъ 40 до 55 куб. сантиметровъ газа, измѣреннаго при нормальныхъ условіяхъ. Зимой содержаніе газа болѣе, чѣмъ лѣтомъ и осенью. Принимая, что въ 1 литрѣ воды, пригодной для питья, содержится 50 куб. сант. газа, можно считать, что въ этомъ числѣ содержится 20 объемовъ азота, до 20 объемовъ угольной кислоты (происходящей, вѣроятно отчасти изъ органическихъ веществъ воды и почвы, частью же изъ атмосферы) и около 10 объемовъ кислорода. При меньшемъ содержаніи газовъ отношеніе измѣняется почти одинаково. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, углекислый газъ преобладаетъ, а кислорода меньше нормы. Многія воды быстрыхъ рѣкъ содержатъ меньше углекислаго газа, что доказываетъ ихъ быстрое образованіе изъ атмосферной В., то есть, что онѣ не успѣли поглотить достаточнаго количества углекислаго газа почвы. Такъ, напр., въ водѣ Рейна близъ Страсбурга найдено углекислоты — 8, азота — 16 и кислорода 7 куб. сант. въ 1 литрѣ. По многимъ изслѣдованіямъ, для опредѣленія качества В., какъ напитка, особенно важно изученіе состава растворенныхъ въ ней газовъ. П. Ф. Семенскій, производившій подъ руководствомъ проф. М. Я. Капустина рядъ анализовъ В. рѣки Вислы, нѣкоторыхъ варшавскихъ колодцевъ и В. Лазенковскаго пруда, пришелъ къ тому заключенію, что содержаніе въ В. кислорода значительно меньшее противъ отвѣчающаго парціальному (частному) давленію этого газа въ атмосферѣ (см. Растворы газовъ и Парціальное, частное, давленіе), что указываетъ на поглощеніе части кислорода органическими и др. веществами почвы и воды. В., не содержащая растворенаго кислорода, подобно от-

*) Вода, напр., Ричмонда (изъ р. James) содержитъ столь тонкую муть, что она не отдѣляется при обыкновенномъ процѣживаніи, а между тѣмъ эта В. очень хороша для питья. Такое же явленіе извѣстно и во многихъ другихъ случаяхъ.

*) Rivers Pollution Commission, главнымъ дѣятелемъ которой былъ извѣстный химикъ Франкландъ.

варной В., не можетъ поддерживать жизнь водяныхъ животныхъ, избѣгается дикими животными для питья и не можетъ считаться здоровою, хотя для предотвращенія отъ заражающихъ микроорганизмовъ и полезна кипяченая В., изъ которой выдѣляются всѣ растворенные газы, а слѣдовательно и растворенный кислородъ. Для того, чтобы насытить В. воздухомъ, достаточно заставить ее протекать тонкою струею чрезъ воздухъ и если желательно при этомъ предохранить В. отъ микроорганизмовъ воздуха, то можно принять соотвѣтственныя мѣры, напр., пропусканіе воздуха чрезъ слой ваты (см. Воздухъ). Растворенныя твердыя составныя части воды имѣютъ не только значеніе въ смыслѣ способности ихъ усвоенія, но обладаютъ также свойствомъ въ большей или меньшей степени способствовать развитію имѣющихся въ водѣ микроорганизмовъ. Присутствіе же въ водѣ микроорганизмовъ имѣетъ весьма важное значеніе для здоровья, о чемъ будетъ рѣчь ниже.

При химическомъ изслѣдованіи состава подмѣсей данной В., для опредѣленія ея достоинства, обыкновенно, если не производятъ полнаго анализа, ограничиваются опредѣленіемъ немногихъ веществъ. А) Взвѣшенныя (суспендированныя) частицы воды, или ея муть, опредѣляется фильтрованіемъ (отъ 1 до 3 литровъ) и высушиваніемъ собраннаго осадка при 100° (до постояннаго вѣса). Въ немъ опредѣляется количество органическихъ и минеральныхъ веществъ сжиганіемъ въ платиновомъ тиглѣ. Б) Окиси кальція и магнія рѣдко опредѣляются отдѣльно; обыкновенно довольствуются совмѣстнымъ ихъ опредѣленіемъ путемъ весьма распространеннаго метода, такъ называемой «мыльной пробы». Это опредѣленіе имѣетъ большое значеніе для техническихъ цѣлей, такъ какъ содержаніемъ названныхъ составныхъ частей обусловливается «жесткость» воды. Сущность этого метода основана на томъ, что соли кальція и магнія съ жирными кислотами мыла образуютъ нерастворимыя въ В. соединенія. Подробное изложеніе метода приводится Канонниковымъ въ его «Руководствѣ къ химическому изслѣдованію питательныхъ и вкусовыхъ веществъ» (стр. 412). Для этой цѣли примѣняется растворъ мыла (калійно-олеиноваго), особымъ образомъ приготовленнаго изъ свинцоваго пластыря. Содержаніе мыла или титръ мыльнаго раствора устанавливается растворомъ азотнобаріевой соли опредѣленнаго содержанія (2,61 гр. на 1000 куб. сант. раствора). Прибавляя растворъ мыла къ изслѣдуемой В., испытывается способность смѣси образовать пѣну. Пѣна появляется въ томъ лишь случаѣ, когда мыло имѣется въ растворѣ. Такъ какъ магній и кальцій образуютъ съ олеиновой кислотой нерастворимыя въ В. сорты мыла, то ихъ присутствіе препятствуетъ образованію пѣны. Если къ водѣ постепенно прибавлять титрованнаго раствора мыла, испытывая, послѣ прибавленія, ея способность давать пѣну, то возможно съ большой точностью по первому появленію пѣны опредѣлить тотъ моментъ, когда всѣ соли щелочныхъ земель, имѣющіяся въ В., превратились въ нерастворимыя олеиновокислыя соли. При опредѣленіи въ водѣ солей кальція и магнія мыльный пробой отличаютъ жесткость В. вообще,—содержаніе солей кальція и магнія въ непрокипяченной В. и опредѣленіе постоянной жесткости,—содержаніе этихъ солей въ прокипяченной В., лишенной содержащейся въ ней угольной кислоты, вслѣдствіе чего часть известковыхъ и магнезіальныхъ солей выпадаетъ въ видѣ осадка. Вычисленіе ведется обыкновенно на $CaCO^3$. Но въ Германіи градусомъ жесткости называется содержаніе одной вѣсовой части CaO въ 100000 частяхъ воды, во Франціи же содержаніе 1 вѣсовой части $CaCO^3$ въ 100000 частяхъ В., а въ Англіи 1 грана $CaCO^3$ въ 1 галлонѣ. В) Сѣрная кислота опредѣляется, послѣ предварительнаго подкисленія соляной кислотой, осажденіемъ въ видѣ сѣрнобаритовой соли. Г) Хлоръ опредѣляется титрованіемъ азотносеребряной солью. Д) Присутствіе азотной кислоты опредѣляется, по Никольсону, такъ: выпариваютъ воду въ фарфоровой чашкѣ до суха, остатокъ смачиваютъ тремя каплями крѣпкой сѣрной кислоты и бросаютъ небольшой кристалликъ бруцина: появляющееся ярко-красное окрашиваніе указываетъ на присутствіе азотной кислоты. Проба эта крайне чувствительная. По Рейхардту, хорошій способъ обнаруженія азотной кислоты состоитъ въ дѣйствіи сѣрнокислаго анилина и прибавленіи къ смѣси нѣсколькихъ капель крѣпкой сѣрной кислоты, при чемъ смѣсь окрашивается въ интенсивный красно-фіолетовый цвѣтъ. Количественный способъ опредѣленія азотной кислоты состоитъ въ раскисленіи азотной кислоты въ окись азота и непосредственномъ измѣреніи объема послѣдняго (способъ Шульца). Е) Азотистая кислота опредѣляется на основаніи способности ея выдѣлять іодъ изъ іодистыхъ металловъ въ присутствіи свободной кислоты, при чемъ выдѣлившійся іодъ окрашиваетъ крахмалъ въ синій цвѣтъ. Для этой цѣли примѣняется лучше всего растворъ іодистаго цинка съ крахмаломъ (по Тромсдорфу). Освобожденный іодъ можетъ служить мѣрою количества азотистой кислоты. Ж) Опредѣленіе присутствія амміака производится по цвѣтовому способу, основанному на томъ, что въ присутствіи амміака реагентъ Несслера (двойная соль іодистой ртути съ іодистымъ каліемъ) производитъ желтовато-красное окрашиваніе, по степени интенсивности котораго (см. Колориметрія) судятъ о количествѣ амміака, сравнивая съ образцомъ опредѣленнаго содержанія послѣдняго. З) Опредѣленіе органическихъ веществъ представляетъ наибольшія трудности и имѣетъ немалое значеніе. Обыкновенно *) оно производится окисленіемъ

*) Существуетъ очень много способовъ, примѣняемыхъ для опредѣленія органическихъ веществъ, содержащихся въ В., кромѣ опредѣленія потери при прокаливаніи и расхода $KMnO^4$ въ кислой жидкости на окисленіе. Важнѣйшими должно считать: амміачно-бѣлковинный способъ Вапкляна, Чапмана и друг. и способъ сожиганія Франкланда и Армстронга. Первый изъ нихъ служитъ (послѣ выдѣленія кипяченіемъ со щелочами амміака, бывшаго въ видѣ соли и т. п.) для опредѣленія въ В. амміака азотистыхъ веществъ при помощи нагрѣванія со щелочнымъ растворомъ $KMnO^4$. Показывая количество болѣе или менѣе измѣненныхъ бѣлковыхъ веществъ, способъ этотъ до нѣкоторой степени указываетъ загрязненность В. гнилостными животными продуктами, но никоимъ образомъ не можетъ считаться показывающимъ общее содержаніе органическихъ веществъ. Способъ

ихъ помощью марганцовокаліевой соли, и результатъ высчитывается или на количество израсходованной марганцовокаліевой соли, или же на содержаніе въ таковомъ кислорода, или же, по Кубелю, непосредственно на содержаніе органическихъ веществъ, причемъ Кубель, на основаніи нѣкоторыхъ опредѣленій, принялъ за среднее, что одна часть марганцовокаліевой соли окисляетъ пять частей органическихъ веществъ, такъ что количество израсходованной марганцовокаліевой соли, умноженное на 5, принимается равнымъ количеству органическихъ веществъ. Получаемыя числа имѣютъ, конечно, лишь относительное (а не абсолютное) значеніе и притомъ лишь тогда, когда соблюдены всѣ условія одинаковости опредѣленій. Окисленіе производятъ въ присутствіи избытка сѣрной кислоты и послѣ предварительнаго нагрѣванія (кипяченія), при чемъ время кипяченія играетъ немаловажную роль, такъ какъ органическія вещества весьма разнородны по способности окисляться; содержаніе органическихъ веществъ въ такомъ случаѣ выражаетъ такъ называемую окисляемость В. *). Всѣ указанные способы предварительнаго изслѣдованія веществъ, содержащихся въ В., должны быть, во всякомъ случаѣ, считаемы лишь приближенными, но для санитарныхъ цѣлей полные анализы В. даютъ лишь немногимъ болѣе вышеуказанныхъ, потому что воды, вполнѣ пригодныя для питья, представляютъ очень значительныя измѣненія въ содержаніи растворенныхъ веществъ.

При изслѣдованіи В. необходимо принять во вниманіе время года, глубину взятія пробы и др. обстоятельства. Для уясненія приводимъ нѣсколько примѣровъ. Проф. Ѳ. О. Эрисманъ и д-ръ Коцинъ нашли, что рѣчныя воды представляютъ довольно правильныя періодическія колебанія (по мѣсяцамъ) въ своемъ составѣ. Изслѣдуя москворѣцкую воду, Коцинъ констатировалъ втеченіе зимы (1887—88 годовъ) уменьшеніе количества кислорода и взвѣшенныхъ веществъ и увеличеніе количества сухого остатка известковыхъ и магнезіальныхъ соединеній, амміака и угольной кислоты, какъ связанной и полусвязанной, такъ и свободной. Со вскрытіемъ Москвы-рѣки въ водѣ сильно увеличилось количество взвѣшенныхъ веществъ, легко окисляемыхъ органическихъ веществъ, равно и микроорганизмовъ, и въ то же время сильно уменьшилось количество растворенныхъ веществъ вообще и известковыхъ и магнезіальныхъ солей, въ частности. Угольная же кислота, какъ свободная, такъ и связанная или полусвязанная, совершенно исчезла изъ воды. Далѣе, во время сильнаго дождя на верховьяхъ рѣки въ водѣ было найдено увеличенное содержаніе взвѣшенныхъ веществъ, бактерій и растворенныхъ органическихъ веществъ и уменьшеніе известковыхъ и магнезіальныхъ соединеній. Изъ изслѣдованій невской воды также видно, что количество взвѣшенныхъ и растворенныхъ органическихъ веществъ уменьшается въ зимнее время и увеличивается весной *).

Переходя къ микроорганизмамъ воды, прежде всего обратимъ вниманіе на то, что въ В., доступной дѣйствію солнечнаго свѣта и содержащей малое количество органическихъ веществъ (по Cohn), встрѣчаются главнымъ образомъ діатомовыя и зеленыя водоросли, на счетъ которыхъ питается рядъ рѣсничатыхъ инфузорій, низшихъ ракообразныхъ и т. д. Въ водахъ, богатыхъ органическими веществами, имѣется множество бактерій, при чемъ весьма характерно то, что таковыя встрѣчаются въ формахъ зооглейныхъ (слизистыхъ колоній); кромѣ того вибріоны, спириллы, монады, хиломонады, криптомонады и пр., нѣкоторыя амёбы и рѣсничатыя инфузоріи. Кромѣ того, иногда встрѣчаются яички глистъ. Между микроорганизмами водъ, примѣняемыхъ для питья, наибольшее значеніе имѣютъ болѣзнетворныя бактеріи, тѣмъ болѣе, что нынѣ на основаніи изслѣдованій, несомнѣнно, что вода можетъ быть прямымъ посредникомъ въ распространеніи эпидемій, въ особенности тифа и холеры **). Холера, какъ нынѣ стало извѣстнымъ, вызывается особыми бактеріями (запятовидными), легко развивающимися въ В., содержащей даже весьма малое количество органическихъ веществъ. Такъ, профессоръ Лябульбенъ сообщилъ парижской медицинской академіи наблюденіе, подтверждающее значеніе воды для распространенія холеры. Проф. Чечи (Cesi) изслѣдовалъ В. водопровода Николая въ Генуѣ и нашелъ въ ней запятовидныя бактеріи, а впрыскивая животнымъ разводки,

же полнаго сожиганія остатка (предварительно обработаннаго растворомъ SO^2) производится обыкновеннымъ методомъ анализа органическихъ веществъ и даетъ количества углерода и азота, по которымъ можно ближе судить о содержаніи углеродистыхъ и азотистыхъ веществъ. Хотя и этотъ пріемъ не даетъ абсолютныхъ указаній о безвредности В. (потому что не указываетъ содержанія заразныхъ микроорганизмовъ), но онъ все же полнѣе всѣхъ прочихъ отвѣчаетъ прямой цѣли химическаго изслѣдованія В. Франкландъ нашелъ, что на 1 часть азота въ навозной В. получается 2 ч. углерода, въ мелкихъ колодцахъ до 4, въ водѣ проникшей обработанныя почвы до 6, а въ водѣ поверхности, вполнѣ пригодной для питья, до 10 ч. углерода на 1 ч. азота, въ видѣ органическихъ веществъ. Δ.

*) За послѣднее время (1890—92 гг.) въ Англіи (Роско и др.) выработали скорые и простые способы опредѣленія кислорода, растворенпаго въ В., но они еще не вошли во всеобщее употребленіе, свойственное вышеуказаннымъ пріемамъ для опредѣленія другихъ составныхъ началъ В. при первичномъ ихъ изслѣдованіи. Δ.

*) Вообще химическій анализъ воды, хотя не можетъ дать прямого указанія ея безвредности (уже потому что не даетъ указанія на болѣзнетворные микроорганизмы), весьма важенъ не только потому, что указываетъ присутствіе условій для развитія всякихъ микроорганизмовъ, но и потому, что даетъ возможность слѣдить за измѣнчивостью воды и тотчасъ даетъ знать о существованіи неблагопріятныхъ для организма примѣсей воды, напр. разрушающихся организмовъ (Tucker «Chemical News» 1886). Δ.

**) Англійская комиссія, упоминутая уже выше, еще въ 1874 г. признала, что холера и тифъ распространяются чрезъ посредство воды, что ея кипяченіе можетъ служить къ оздоровленію, а одно фильтрованіе недостаточно. Подтвержденіемъ великаго значенія воды для распространенія, напр., холеры могутъ служить данныя англійскихъ городовъ, въ среднемъ почти одинаково пострадавшихъ въ холерные годы 1832, 1849, 1854 и 1866 гг., тогда какъ города, въ которыхъ за это время вода для питья стала лучшею, представляютъ значительное уменьшеніе числа жертвъ, хотя народонаселеніе усилилось. Для примѣра укажемъ на Глазго. До 1859 года его водопроводъ снабжался водой р. Клайдъ (Clyde), а послѣ 1859 гораздо болѣе чистою водою изъ Loch Catrine. Смертныхъ случаевъ отъ холеры было: въ 1832 г. 2842, въ 1849 г. 3772, въ 1854 г. 3806 жертвъ, въ 1866 г. только 16-ть. Въ Манчестерѣ водопроводное дѣло улучшено въ 1851 г., послѣ чего послѣднія холеры унесли въ 15—20 разъ менѣе жертвъ, чѣмъ прежде. Δ.

вызывалъ у нихъ холеру. Профессора Пини, Порро и проч. привели подобные же факты изъ другихъ мѣстъ Италіи. Распространеніе холерной эпидеміи въ 1890 году въ испанскихъ городахъ также, по всей вѣроятности, находится въ значительной связи съ ихъ водоснабженіемъ. Водопроводы съ хорошей водою существуютъ только въ Мадридѣ, Севильѣ и Барселонѣ. Мадридъ получаетъ чистую В. изъ горъ. Когда появилась холера, употребленіе всякой другой В. было запрещено. Несмотря на значительное населеніе (500000), втеченіе 3-хъ мѣсяцевъ холера не достигла въ Мадридѣ значительной силы. Въ Севильѣ (140000 жителей) недавно оконченъ прекрасный водопроводъ; холеры въ этомъ городѣ не было совсѣмъ. Испанскій Манчестеръ—Барселона (200000) получаетъ воду изъ 4-хъ источниковъ; но лѣтомъ иногда чувствуется недостатокъ въ В. Несмотря на то, что черезъ Барселону проѣзжало множество бѣглецовъ изъ холерныхъ мѣстъ, эпидемія, начинавшаяся 2 раза, быстро прекращалась. Посѣщенный И. Ф. Рапчевскимъ небольшой городъ Тортоза (въ провинціи Таррагона), былъ замѣчательно пощаженъ холерою, между тѣмъ какъ въ окрестныхъ и ближайшихъ подгородныхъ мѣстахъ эпидемія проявлялась часто съ значительной силой. Тортоза имѣетъ очень хорошую В. для питья, проведенную изъ горныхъ источниковъ и распредѣляемую по городу сѣтью желѣзныхъ, вполнѣ закрытыхъ трубъ, между тѣмъ какъ жители многихъ сосѣднихъ деревень и ближайшихъ подгородныхъ мѣстъ употребляютъ для питья воду ручьевъ, колодцевъ, а иногда и каналовъ, служащихъ для орошенія полей. Что касается до тѣхъ городовъ, которые были наиболѣе поражены холерой, то о нихъ можно сказать, что они получаютъ загрязненную воду. По словамъ генералъ-хирурга Индіи д-ра Фурнелля, отчеты индійскихъ врачей также содержатъ много указаній на зависимость распространенія холеры отъ водоснабженія. Имѣются также многочисленные примѣры, указывающіе зависимость между распространеніемъ брюшного тифа и водоснабженіемъ. Непосредственною причиною заболѣванія тифомъ также является бактерія, легко размножающаяся въ водѣ, содержащей даже весьма малое количество разлагающихся органическихъ веществъ (см. Тифъ, Холера). Въ Плимутѣ (въ штатѣ Пенсильванія) въ апрѣлѣ 1885 года была тяжелая эпидемія брюшного тифа; переболѣло болѣе 1000 чел. изъ 8000 населенія. Городъ снабжается водой изъ двухъ источниковъ, главнымъ же образомъ изъ чистаго горнаго ручья, начинающагося въ нѣсколькихъ миляхъ отъ города; когда же воды въ ручьѣ мало, то изъ рѣчки Сускеганны. У начала ручья,—слѣдовательно, далеко отъ города,—въ одной избѣ поселился пріѣзжій изъ Филадельфіи, который только что перенесъ брюшной тифъ, но по пріѣздѣ снова заболѣлъ имъ. Его извержения выбрасывались въ ручей, который тогда былъ еще покрытъ льдомъ; 25-го марта тронулся ледъ, а спустя 10 дней въ городѣ обнаружился тифъ.

Вышеприведенныя наблюденія достаточно убѣдительны для того, чтобы доказать тѣсную связь присутствія болѣзнетворныхъ бактерій въ водѣ съ распространеніемъ нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзней. А потому способы опредѣленія возможнаго устраненія какъ самихъ микроорганизмовъ, такъ и условій ихъ развитія заслуживаютъ полнѣйшаго вниманія*). Число жизнеспособныхъ микроорганизмовъ въ извѣстномъ объемѣ воды опредѣляется, по Р. Коху, слѣдующимъ образомъ: небольшое количество испытуемой В. вводится въ извѣстное количество питательной желатинной студени (предварительно стерилизованной, см. Бактеріи, Стерилизація) послѣ предварительнаго разжиженія ея; студень разливается на пластинки, на которыхъ соотвѣтственно каждому зародышу развивается колонія, замѣтная для невооруженнаго глаза. Число колоній отвѣчаетъ числу зародышей микроорганизмовъ, а по внѣшнему виду ихъ и характеру колоній есть возможность отнести ихъ къ той или другой категоріи. Для нѣкоторыхъ микроорганизмовъ недостаточно испытанія въ одной лишь желатинной студени, такъ какъ разводка въ желатинѣ возможна только при температурахъ не ниже 25° Ц., большинство же болѣзнетворныхъ бактерій разрастается лишь при температурахъ близкихъ къ температурѣ тѣла. Поэтому-то и примѣняются питательныя среды, отвѣчающія этимъ требованіямъ, какъ-то: агаръ - агаръ, кровяная сыворотка и т. д. Несмотря на то, что школа Коха, въ смыслѣ изученія бактеріологіи водъ, внесла много свѣта въ этотъ столь важный для гигіены вопросъ, однако, въ его же лабораторіи «Mead Bolton» своими изслѣдованіями далъ поводъ къ одному изъ наиболѣе существенныхъ заблужденій, отрицая вліяніе органическихъ и неорганическихъ веществъ воды на жизнеспособность сапрофитныхъ микроорганизмовъ. Этотъ взглядъ, несмотря на явное противорѣчіе его съ общими біологическими законами, еще и понынѣ имѣетъ многихъ сторонниковъ. На тѣсную связь между химическимъ составомъ воды и способностью ея поддерживать жизнь микроорганизмовъ указалъ А. Пель на международномъ гигіеническомъ съѣздѣ въ Вѣнѣ, основываясь на произведенныхъ имъ изслѣдованіяхъ водъ многихъ станцій Варшавской желѣзной дороги относительно способности этихъ водъ поддерживать жизнь бактерій. По наблюденіямъ А. Пеля, невская вода существенно отличается отъ водъ окрестностей Петербурга своею способностью поддерживать жизнь микроорганизмовъ. Она имѣетъ слѣдующій составъ:

*) Эммерихъ (1887) предлагаетъ слѣдующій, сравнительно простой, способъ для опредѣленія отсутствія болѣзнетворныхъ составныхъ началъ (организованныхъ или нѣтъ) въ испытуемой В.: проликамъ производятъ подкожное впрыскиваніе по 40—80 куб. см. В. и если температура ихъ тѣла не будетъ значительно (какъ въ лихорадкѣ) повышаться и если они выживутъ опытъ, то В. можно считать безвредной. Δ

Въ гектолитрѣ воды (въ 100000 гр.).		Вода съ средины Невы.	У самыхъ водопроводн. трубъ.	Вода водопровода.
Взвѣшен. вещества	Общее количество	0,1613	0,2123	1,0956
	Минеральныхъ	0,1392	0,1870	0,9695
	Органическихъ (опредѣленныхъ по потерѣ при прокаливаніи)	0,0221	0,0253	0,1261
Растворенныхъ составн. частей. Общее количество.	Остатка получается при 100° Ц.	6,34	6,45	6,00
	Остатка получается при 140—150° Ц.	6,04	6,04	5,80
	Остатка получается при 170—180° Ц.	5,20	5,34	5,32
	Минеральныхъ веществъ	3,76	3,80	3,80
	Органическихъ веществъ (по прокаливанію)	2,28	2,35	2,00
Известн		1,24	1,31	1,20
Хлора		0,38	0,38	0,36
Сѣрной кислоты		1,276	1,428	1,266
Амміака		0,016	0,015	0,014
Азотной кислоты		0,066	0,080	0,065
Окисляемость. 100000 гр. употреб. для окислен.	Марганцовокислаго калія	2,739	2,677	2,615
	Кислорода	0,685	0,669	0,654
	Соотвѣтствующаго количества органическихъ веществъ по Kubel'ю	13,698	13,387	13,075
Летучихъ ниже 110° Ц. органическихъ веществъ (опредѣляются по окисленію)		3,731	3,709	3,658

Невская В. очень мягкая и характеризуется малымъ содержаніемъ минеральныхъ солей и большимъ — органическихъ веществъ (болотныхъ кислотъ). Химическія и бактеріологическія свойства ея, въ общемъ, одинаковы у истока рѣки и у ея устьевъ. Вліяніе притоковъ и сточныхъ городскихъ и фабричныхъ В. весьма мало отражается на составѣ невской В., вслѣдствіе быстраго теченія и значительной массы послѣдней (около 120000 пуд. въ секунду). Микроорганизмовъ въ *свободной* невской водѣ сравнительно мало, но въ водопроводныхъ трубахъ не фильтрованной воды число жизнеспособныхъ бактерій значительно увеличивается. Разница эта бываетъ иногда очень велика: такъ, напр., Пель нашелъ въ одномъ кубическомъ сантиметрѣ рѣчной невской В. 312 жизнеспособныхъ бактерій и въ то же время въ одной водопроводной В. 70000 бактерій въ 1 кубическомъ сантиметрѣ. Такое же размноженіе бактерій имѣетъ мѣсто и въ каналахъ, напр., въ Мойкѣ, гдѣ найдено даже до 109000 жизнеспособныхъ микроорганизмовъ въ 1 кубическомъ сантиметрѣ В. Для невской В. весьма характерно свойство ея способствовать развитію слизистыхъ (зооглейныхъ) колоній, не только на любомъ предметѣ, погруженномъ въ воду, но и на стѣнкахъ водопроводныхъ трубъ, просвѣтъ которыхъ весьма часто вслѣдствіе этого значительно уменьшается. Воды же окрестностей Петербурга, особенно южныхъ, гдѣ развиты силурійская и девонская формаціи, нося ключевой характеръ, мало способны поддерживать жизнь микроорганизмовъ и въ этомъ отношеніи представляютъ выдающіяся санитарныя преимущества. Таковы В. таицкихъ, бѣлыхъ, глязинскихъ, ропшинскихъ, гатчинскихъ и др. ключей. Всѣ эти В. отличаются однимъ общимъ характеромъ, благодаря тому, что выходятъ изъ одинаковыхъ горныхъ породъ: всѣ онѣ богаты известковыми солями, преимущественно двууглекислой известью.

Воды Царскаго Села. Анализъ Пеля.	Жесткость. Французск. (углекислыя соли извести и магнезіи).	Жесткость. Нѣмецкая. (известь и магнезія **).	Окисляемость въ 100000 частяхъ. Количество органическ. веществъ по Kubel'ю.	Окисляемость въ 100000 частяхъ. Соотвѣтств. количество марганц. каліевой соли.	Окисляемость въ 100000 частяхъ. Соотвѣтств. количество кислорода.	Количество микроорганизмовъ въ 1 к. с. воды.
Изъ прудовъ Собственнаго Его Величества садика	20,84	11,67	2,6607	0,532	0,134	56
Изъ Таицкихъ ключей	28,91	16,206	0,1400	0,028	0,007	0
Изъ городской чашн	23,16	12,96	2,9408	0,588	0,148	32
Изъ Виттеловскаго колодца	20,84	11,67	1,5404	0,308	0,077	60
Близъ Орловскихъ воротъ, изъ Таицкаго канала	26,63	14,91	0,5601	0,112	0,028	16
Изъ Лебедя	28,94	16,206	0,9802	0,196	0,049	20

По опыту, разводки тифозныхъ и холерныхъ бактерій погибаютъ въ таицкой В. по истеченіи нѣсколькихъ часовъ, тогда какъ въ невской В. онѣ живутъ впродолженіе нѣсколькихъ сутокъ. Эти наблюденія *) были провѣрены въ лабораторіи профессора Ру въ Парижѣ и

*) Произведенныя А. В. Пелемъ. Д.

**) Градусы франц. и нѣм. жесткости, см. стр. 739.

въ бактеріологической лабораторіи въ Ліонѣ проф. Тейссье (см. «L'Influenza de 1889—1890 en Russie. Rapport de Mission par Prof. Dr. J. Teissier», Парижъ, стр. 6, 1891). Профессоръ Тейссье, изучившій, по порученію французскаго правительства, этіологію инфлуэнцы въ Россіи и собравшій бактеріологическія пробы какъ невской, такъ и царскосельской (тайцкой) В., пришелъ къ тѣмъ же результатамъ. Если принять во вниманіе, что ни въ Гатчинѣ, ни въ Царскомъ Селѣ (городъ снабжается тайцкой водой) тифозныхъ эпидемій не бываетъ, то мнѣніе о зависимости этихъ эпидемій отъ водоснабженія находитъ себѣ достаточное оправданіе. Одинъ изъ недостатковъ невской воды (отличающейся, однако, вообще малымъ количествомъ всякихъ солей) состоитъ въ маломъ содержаніи въ ней известковыхъ солей. Она можетъ служить лучшимъ подтвержденіемъ изрѣченія извѣстнаго гигіениста Летеби, что смертность большихъ городовъ обратно пропорціональна содержанію извести въ В. Это странное, на первый взглядъ, совпаденіе находитъ свое разъясненіе въ приведенномъ выше соотношеніи между способностью размноженія микроорганизмовъ въ В. и содержаніемъ въ ней извести. Обеззараживающее дѣйствіе извести было предметомъ изслѣдованія нашего соотечественника П. Либоріуса («Медицинскія прибавленія» къ «Морскому сборнику», мартъ, 1887 г., стр. 220). Опыты съ тифозными и холерными бациллами послѣ прибавленія различныхъ количествъ известковой В. дали слѣдующіе результаты: водный растворъ извести (0,0074%) въ состояніи совершенно уничтожить тифозные бациллы; 0,0243% растворъ окончательно убиваетъ холерные бациллы, въ обоихъ случаяхъ послѣ нѣсколькихъ часовъ *). Эти наблюденія совпадаютъ въ общемъ съ наблюденіями Вирхова и Гаусмана. Но такъ какъ избытокъ известковыхъ солей (жесткая В.) самъ по себѣ вреденъ въ усвоеніи, то при возможности выбора между различными видами водъ для питья, напр., для водопроводовъ, слѣдуетъ предпочитать воды со среднимъ содержаніемъ извести.

Если же признать, что химическій составъ подмѣсей къ водѣ имѣетъ вліяніе не только прямо самъ по себѣ для усвоенія, но и косвенно на развитіе болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ, то становится очевиднымъ: 1) что изслѣдованіе именно химическаго состава В. опредѣляетъ ея достоинство для питья, и 2) что борьба съ микроорганизмами водъ, хотя въ нѣкоторой степени, можетъ вестись при помощи ихъ процѣживанія (фильтраціи), потому что микроорганизмы относятся къ числу веществъ взвѣшенныхъ (суспендированныхъ) въ В., а не растворенныхъ въ ней **).

Очищеніе В. производится обыкновенно механическими пріемами, т. е. фильтрованіемъ, устраняющимъ взвѣшенныя въ В. мелкія частицы. Микроорганизмы же въ большинствѣ случаевъ не устраняются помощью обыкновенныхъ фильтрующихъ матеріаловъ. До сихъ поръ при фильтрованіи В. не обращали вниманія на химическій характеръ ея, полагая, что составъ В. безразличенъ при механическомъ очищеніи ея. На дѣлѣ же оказывается, что при выборѣ фильтрующаго матеріала необходимо считаться съ химическими свойствами воды.

Уголь уже издавна примѣняется для процѣживанія В. На основаніи извѣстныхъ поглотительныхъ свойствъ угля устроенъ цѣлый рядъ фильтровъ. Для этой цѣли примѣняется частью уголь растительнаго происхожденія, т. е. древесный уголь, частью животнаго—костяной уголь. Угольные фильтры (напр. «здоровье», Крумбюгеля, Бюнига, Меньяна, Шовинеа и т. д.) поэтому вліяютъ не только механически, но и химически, благодаря своей поглощающей способности, по отношенію къ нѣкоторымъ органическимъ веществамъ. Эта способность, къ сожалѣнію, весьма быстро истощается и поэтому такіе фильтры дѣйствуютъ хорошо лишь короткое время и въ малыхъ размѣрахъ для небольшихъ количествъ В. (домашніе фильтры). При фильтрованіи мягкой В. угольные фильтры представляютъ свое неудобство въ томъ отношеніи, что слой угля послѣ насыщенія органическими веществами даетъ благопріятную почву для размноженія бактерій и вслѣдствіе этого В., проходящая черезъ подобный фильтръ, хотя по внѣшнему виду и прозрачна и обезцвѣчена, но въ отношеніи содержанія бактерій представляетъ значительное загрязненіе (опыты Вильчура, Пеля, П. Франкланда и др.). Слѣдовательно, употребляя уголь на фильтры, необходимо часто смѣнять угольный слой, каждый разъ примѣняя свѣжеобожженый уголь. Войлочные фильтры (Буржуа), по изслѣдованіямъ Нейенбурга, пропускаютъ сравнительно большія тѣльца и поэтому не отвѣчаютъ даже и техническимъ требованіямъ. Фильтры, въ которыхъ фильтрующій слой содержитъ пористое желѣзо, или желѣзную губку (напр., фильтры Бишофа, Мельцера и Жерсона), не имѣютъ особыхъ преимуществъ предъ угольнымъ и, кромѣ того, мягкой В. придаютъ непріятный вкусъ. То же самое относится къ фильтрамъ (Gerson'a и др.), матеріалъ которыхъ состоитъ изъ губокъ, на которыхъ осаждено нерастворимое дубильнокислое желѣзо. Способъ фильтрованія Андерсона болѣе раціоналенъ, но довольно сложенъ и представляетъ комбинацію химическаго и механическаго фильтрованія. Этотъ способъ съ успѣхомъ примѣняется въ большихъ размѣрахъ въ Антверпенѣ. Сущность его состоитъ въ слѣдующемъ: вода взбалтывается посредствомъ вращающихся приборовъ съ желѣ-

*) Не должно забывать, что въ текучей В. свободной извести не бываетъ,—она вся содержится тамъ въ видѣ солей; дѣйствіе же раствора различныхъ солей извести на жизнедѣятельность бактерій донынѣ не уяснено.

**) Въ статьяхъ: Діастазъ, Энзимы и Ферменты будетъ показано, что, кромѣ организованныхъ (микроорганизмовъ), бываютъ и растворимые возбудители извѣстныхъ видовъ броженій или измѣненій сложныхъ органическихъ веществъ, къ числу которыхъ по существу должно относить и многія виды заразъ. Въ текучей водѣ до нынѣ, сколько мнѣ извѣстно, не открыто ни одного энзима или растворимаго фермента, хотя возможность существованія подобныхъ составныхъ началъ въ водѣ нельзя отрицать, тѣмъ болѣе, что въ почвахъ ихъ присутствіе едвали можетъ подлежать сомнѣнію.

Д. Менделѣевъ.

зомъ въ измельченномъ видѣ и затѣмъ приводится въ соприкосновеніе съ воздухомъ, послѣ чего фильтруется для устраненія образовавшейся окиси желѣза, захватывающей при своемъ осажденіи многія подмѣси В. Наиболѣе совершенное механическое очищеніе В. производятъ каолиновые фильтры Пастера-Шамберланда и фильтры Биркенфельда—трепеловые (Kieselguhrfilter). Первый состоитъ изъ батареи обожженныхъ (какъ бисквитный фарфоръ) каолиновыхъ трубокъ или свѣчей, чрезъ пористыя отверстія стѣнокъ которыхъ В. подъ давленіемъ просачивается, оставляя взвѣшенныя вещества съ зародышами и бактеріями. Чѣмъ болѣе число свѣчей, тѣмъ больше фильтрующая поверхность, а слѣдовательно и количество В., получаемое въ опредѣленное время. При фильтрованіи мягкой В. поверхность каолиновыхъ свѣчей покрывается густой слизью (зооглейныя колоніи), которая черезъ нѣкоторое время начинаетъ препятствовать прохожденію воды. Шамберландъ предлагаетъ очищать эти свѣчи путемъ прокаливанія. На дѣлѣ это вполнѣ цѣлесообразно, хотя при прокаливаніи иногда появляются мелкія трещины, вслѣдствіе чего появляются условія для прониканія микроорганизмовъ. Поэтому необходимо производить прокаливаніе съ соблюденіемъ нѣкоторыхъ предосторожностей, а именно—сперва вполнѣ просушить свѣчу, а затѣмъ медленно прокаливать ее. При этихъ условіяхъ каолиновые фильтры Пастера-Шамберланда вполнѣ удовлетворяютъ требованіямъ механической фильтраціи и даютъ воду, вполнѣ обезпложенную. Такіе же благопріятные результаты получаются, по изслѣдованіямъ Нордмейера и Биттера, при примѣненіи трепеловыхъ фильтровъ Биркенфельда, пористость которыхъ, съ одной стороны, весьма мелкая, удерживающая микроорганизмы; съ другой же стороны, эти фильтры снабжены устройствомъ, которое во время фильтрованія очищаетъ поверхность фильтрующихъ цилиндриковъ отъ образующейся на нихъ слизи (подробности см. Фильтры).

Наибольшимъ примѣненіемъ въ большомъ и маломъ видѣ нынѣ пользуются песочные фильтры. Вода, проходя черезъ слой песка, теряетъ большую часть взвѣшенныхъ въ ней веществъ. Этимъ свойствомъ песка, какъ матеріала дешеваго и весьма легко проницаемаго водою, пользуются для устройства фильтровъ большихъ размѣровъ, съ цѣлью водоснабженія городовъ. Вода, проходя черезъ слой песка, оставляетъ на поверхности его часть взвѣшенныхъ веществъ. При этомъ, чѣмъ толще песочный слой и чѣмъ тоньше слой фильтрующейся воды, тѣмъ она медленнѣе проникаетъ черезъ песокъ и тѣмъ совершеннѣе происходитъ отложеніе взвѣшенныхъ частицъ. Оказывается, что вліяніе песочнаго фильтра не ограничивается исключительно только механической стороной, но также оказываетъ и долю химическаго дѣйствія. Оно выражается, напр., окисленіемъ амміачныхъ соединеній въ окислы азота. Эта способность песочнаго фильтра дѣйствовать въ качествѣ нитрификатора, т. е. превращать амміакъ въ окислы азота, обусловливается именно жизнедѣятельностью микроорганизмовъ. Это мнѣніе давно высказывали: Пастеръ, Шульценбергеръ, Франкъ, Буссенго и Дюкло, а Шлёзингъ и Мюнцъ доказали, что прокаливаніе или кипяченіе песка лишаетъ его нитрифицирующей способности (см. Нитрификація). Тотъ же результатъ получается и послѣ введенія въ песокъ хлороформа. Непосредственное изслѣдованіе илообразной массы, образующейся на поверхности песочныхъ фильтровъ, доказываетъ, что здѣсь происходитъ быстрое размноженіе микроорганизмовъ. Это размноженіе находится въ зависимости отъ химическаго характера воды. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ колоніи бактерій, развивающіяся на поверхности слоя песка, прорастаютъ фильтрующій слой. Это имѣетъ мѣсто въ случаяхъ фильтрованія мягкой воды, такъ напр., въ новѣйшее время инженеръ Пифке и берлинскій проф. К. Френкель доказываютъ цѣлымъ рядомъ опытовъ, что песочнымъ фильтромъ нельзя устранить опасность прониканія въ фильтруемую воду тифозныхъ бактерій *). Хорошіе результаты песочные фильтры даютъ исключительно лишь тамъ, гдѣ фильтруется жесткая В., напр., въ Англіи, богатой мѣловыми образованіями. Превращеніе мягкой воды въ жесткую съ одновременнымъ устраненіемъ имѣющихся въ ней органическихъ веществъ, поддерживающихъ жизнь микроорганизмовъ, въ природѣ имѣетъ мѣсто такъ же, какъ и превращеніе жесткой воды въ мягкую. При этомъ содержаніе болотныхъ кислотъ и известковыхъ солей въ водѣ находится въ извѣстной зависимости одно отъ другого. Для примѣра можно привести измѣненіе водъ Бѣлыхъ и Глядинскихъ ключей близъ Петербурга, которые первоначально по содержанію известковыхъ солей представляютъ значительную жесткость, а протекая по торфяной почвѣ эта вода теряетъ часть своихъ известковыхъ солей; количество же легко окисляемыхъ органическихъ веществъ въ ней увеличивается. Слѣдовало бы ожидать, что при фильтрованіи воды въ большихъ размѣрахъ возможно было бы измѣнить свойства воды посредствомъ химическаго характера фильтрующаго матеріала. Мы имѣемъ рядъ данныхъ въ литературѣ, гдѣ вліяніе химическихъ веществъ фильтрующаго матеріала не подлежитъ никакому сомнѣнію, именно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ такъ называемые «песочные» фильтры представляютъ сочетаніе песка

*) Въ ихъ новѣйшей работѣ: «Ueber die Leistung der Sandfiltration» («Zeitschrift für Hygiene», 1890, т. 8, стр. 30) они говорятъ слѣдующее: «Если принять въ соображеніе, что бактеріи развиваются въ самомъ фильтрующемъ слоѣ и могутъ прорастать таковой, то одинъ только этотъ путь зараженія въ состояніи причинить огромное бѣдствіе. Дѣло въ томъ, что тифозныя бациллы, какъ извѣстно, не принадлежатъ къ чувствительнымъ и не только хорошо и продолжительно конкурируютъ съ другими сапрофитными видами, но могутъ даже размножаться, особенно въ лѣтнее время, когда условія температуры и пр. въ нашихъ фильтрахъ оказываются вполнѣ подходящими для ихъ развитія». Какъ извѣстно, петербургскій песочный фильтръ устроенъ по образцу берлинскаго, а невская вода еще болѣе мягкая, чѣмъ берлинская (гавельская и тегельская) и по наблюденіямъ А. Пеля весьма способна поддерживать жизнь тифозныхъ бактерій. Ожиданіе уменьшенія тифа въ С.-Петербургѣ отъ постройки песочнаго фильтра поэтому нельзя считать свободнымъ отъ необходимости внимательно слѣдить за перемѣною песочнаго слоя и за свойствами проходящей чрезъ него В.

съ известнякомъ, такъ напримѣръ въ Бохумѣ, въ Глезенкирхенѣ, въ Ливерпулѣ, въ Дурхамѣ, въ Миддльсборо, гдѣ фильтрованная черезъ такъ называемый «песочный» фильтръ вода обладаетъ бо́льшею жесткостью, чѣмъ нефильтрованная. Англійская коммиссія Preventing the Pollution of Rivers въ 1868 году произвела цѣлый рядъ опытовъ для выясненія вопроса: какой матеріалъ долженъ считаться наиболѣе годнымъ для фильтрованія. Приведемъ лишь нѣкоторые изъ этихъ опытовъ, которые представляютъ особенный интересъ. При сравненіи результатовъ фильтрованія воды лондонскихъ каналовъ черезъ 15 футовой слой песка и черезъ такой же слой песка и мѣла оказывается, что присутствіе послѣдняго безусловно выгодно для фильтраціи. Самый же лучшій результатъ получился при фильтрованіи воды черезъ почву близъ Dursley, содержащую, кромѣ извести (4,53%) еще и окись желѣза (18,41%): изъ многочисленныхъ опытовъ вытекаетъ, что эта почва обладаетъ наилучшими свойствами для фильтрованія воды и что она по своему очистительному химическому дѣйствію на воду каналовъ превосходитъ всѣ другіе матеріалы, взятые для сравнительнаго испытанія.

И такъ можно надѣятся, что экспериментальнымъ путемъ найдутъ возможность измѣнить химическій составъ недоброкачественной воды для питья въ смыслѣ улучшенія ея, т. е., фильтруя, станутъ нетолько механически удалять взвѣшенныя вещества, но и улучшать качества В. Задача эта сложна, но ея рѣшеніе въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ лежитъ вполнѣ въ предѣлахъ исполнимаго для существующихъ нынѣ пріемовъ изученія этихъ важныхъ предметовъ общаго интереса.

Но если общее снабженіе цѣлыхъ городовъ оздоровленною (т. е. лишенной заразныхъ или болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ) водою представляетъ много трудностей, то въ отношеніи домашняго хозяйства здѣсь не предстоитъ большихъ затрудненій, если химическій составъ воды не представляетъ основныхъ препятствій *). Хорошо (достаточно долго) прокипяченная (отварная) В. уже не содержитъ ни одного живого микроорганизма. Изъ нея притомъ выдѣляется избытокъ извести (образуется осадокъ), если известь была въ видѣ двууглекислой соли. Вода отъ этого становится безопасною въ болезнетворномъ отношеніи. Чтобы придать ей вкусъ свѣжей В., достаточно разлить ее (еще теплую) въ графины, заткнуть ихъ чистою ватою и остужая въ прохладномъ мѣстѣ взбалтывать по временамъ, чтобы она успѣла насытиться воздухомъ. Во время эпидемій и въ заразныхъ мѣстностяхъ этотъ пріемъ, отличающійся легкою выполнимостью, можно рекомендовать каждому семейному хозяйству. Уже нынѣ многія семейства не примѣняютъ для питья иную В., кромѣ отварной. Экономическіе (съ предварительнымъ нагрѣваніемъ свѣжей воды —на счетъ нагрѣтой, которая должна охладиться) пріемы для стерилизованія большихъ количествъ воды, назначаемой для питья (по примѣру нѣкоторыхъ больницъ и лабораторій), нынѣ уже начали вполнѣ вырабатываться (напр. Genest во Франціи нагрѣвъ воды ведетъ до 130° Ц.) и въ нѣкоторомъ будущемъ возможно ждать широкаго примѣненія этого вѣрнаго и простого пріема для того, чтобы питье воды перестало служить способомъ распространенія заразныхъ и многихъ иныхъ болѣзней *).

А. В. Пелъ. Δ.

V. **Вода дистиллированная** или *перегнанная* (для лабораторій и аптекъ) обыкновенно добывается простою перегонкою, которую производятъ въ металлическихъ луженыхъ кубахъ, снабжаемыхъ оловянными или хорошо луженными холодильниками **). Въ большинствѣ случаевъ для техническихъ (напр., фотографическихъ) и медицинско-фармацевтическихъ цѣлей довольствуются такой простой перегонкою, при чемъ отбрасываютъ первыя части ($^1/_{10}$ — $^1/_{20}$ части) перегона, такъ какъ они содержатъ наибольшее количество летучихъ составныхъ частей обыкновенной воды и главнымъ образомъ амміакъ, углекислоту и др. Но иногда необходимо ставить большія требованія къ дистиллированной водѣ, а именно, когда требуется совершенно чистая вода, напр., для цѣлей химическихъ, при установленіи титрованныхъ растворовъ и для нѣкоторыхъ цѣлей врачебно-фармацевтическихъ. Оказывается, что весьма часто примѣсь амміака, а также и летучихъ органическихъ веществъ является въ первыхъ $^3/_4$-хъ перегона. Если же простая вода содержитъ хлористый магній, то въ послѣдней четверти перегона могутъ встрѣчаться также и слѣды соляной кислоты. При перегонкѣ В. часть органическихъ веществъ воды также нерѣдко переходитъ въ дистиллатъ.

Способъ полученія чистой перегнанной воды стоитъ въ зависимости отъ химическихъ свойствъ сырой воды и потому предписанія, имѣющіяся въ различныхъ фармакопеяхъ, не могутъ отвѣчать всѣмъ требованіямъ. Скандинавскія фармакопеи (датская, норвежская и шведская) предписываютъ добавлять къ перегоняемой водѣ $^1/_{1000}$—$^1/_{1500}$ квасцовъ для устраненія перехода амміака въ перегонъ; французская для той же цѣли совѣтуетъ прибавлять $^1/_{10000}$ сѣрноглиноземной соли, наконецъ финляндская (III изд.) совѣтуетъ выдѣлить предварительно амміакъ прибавленіемъ ѣдкой извести, при чемъ устраняется переходъ углекислоты въ перегонъ. Органическія вещества и азотистыя соли разрушаютъ прибавкою ми-

*) Какъ это и бываетъ очень часто, особенно въ большихъ городахъ, куда при недостаткѣ состава (или количества) мѣстной воды, проводятъ по водопроводамъ В., удовлетворяющую основнымъ санитарнымъ требованіямъ.

*) Вполнѣ раздѣляя сущность возарѣній проф. Пеля на пріемы оздоровленія воды, я считаю невлишнимъ обратить здѣсь вниманіе на то, что современныя свѣдѣнія о санитарныхъ свойствахъ В. не только ведутъ общее свое начало (отъ Франкланда, Пастера и др.), но и могутъ примѣняться правильно въ отдѣльныхъ частныхъ случаяхъ, напр. для городовъ, лишь при содѣйствіи лабораторно-химическихъ и бактеріологическихъ изслѣдованій; это показываетъ ту живую связь науки съ жизнью, которая составляетъ основу современной образованности, вѣнчающейся всеобщимъ распространеніемъ свѣдѣній о результатахъ научныхъ изслѣдованій.

Д. Менделѣевъ.

**) Полученіе изъ морской воды прѣсной, производимое при помощи перегонки, описывается въ статьѣ Опрѣснители. Δ.

неральнаго хамелеона (марганцовокаліевой соли), для чего по предписанію швейцарской фармакопеи прибавляютъ $^1/_{1000}$ этой соли къ перегоняемой водѣ. Нидерландская фармакопея предписываетъ послѣ разрушенія органическихъ веществъ марганцовокаліевой солью прибавить еще калійныхъ квасцовъ до кислой реакціи и тогда лишь подвергнуть воду перегонкѣ. Германская фармакопея, въ виду невозможности дать общепримѣняемый способъ, не даетъ указаній, какъ очистить воду, но ставитъ весьма строгія требованія относительно чистоты ея цѣлымъ рядомъ реакцій. Новѣйшая россійская фармакопея (изд. 1891 года) ставитъ тѣ же строгія требованія, но указываетъ лишь обычный (старый) способъ перегонки съ удаленіемъ первыхъ частей перегона; не подлежитъ сомнѣнію, что этимъ путемъ въ весьма лишь рѣдкихъ случаяхъ можно получить препаратъ, удовлетворяющій установленію. Особо чистая перегнанная и стерилизованная продолжительнымъ кипяченіемъ вода требуется, напр., для приготовленія глазныхъ капель, подкожныхъ впрыскиваній и нѣкоторыхъ другихъ цѣлей, въ виду того, что летучія органическія составныя части, переходящія въ обыкновенную перегнанную воду, поддерживая жизнь, попадающихъ въ нее бактерій, дѣлаютъ послѣднюю негодною для нѣкоторыхъ врачебныхъ цѣлей.

А. В. Пель. Δ.

VI. **Вода для техническаго примѣненія**, *особенно же для паровыхъ котловъ.* Огромныя количества В. въ самыхъ разнородныхъ техническихъ производствахъ служатъ прежде всего для питанія паровыхъ котловъ, и едвали меньшія ея массы примѣняются для растворенія, промывки и т. п. цѣлей. Здѣсь разсматривается примѣненіе В. лишь въ первомъ отношеніи, но и для другихъ техническихъ цѣлей часто можно пользоваться тѣми способами и свѣдѣніями, которыя выясняются при разсмотрѣніи отношенія В. къ паровымъ котламъ. Растворенныя въ водѣ вещества могутъ оказывать очень сильное дѣйствіе на матеріалъ паровыхъ котловъ, вызывать ихъ быстрое изнашиваніе и даже полное разрушеніе. При нагрѣваніи и при испареніи жесткой В. въ паровомъ котлѣ происходятъ слѣдующія явленія. Сначала выдѣляются газы, въ томъ числѣ растворенные кислородъ и углекислота и такъ называемая полусвязанная углекислота (освобождающаяся при превращеніи двууглекислыхъ солей въ среднія углекислыя); затѣмъ, а частью одновременно, происходитъ выдѣленіе въ осадокъ солей и основаній. Одна часть изъ этихъ соединеній осаждается вслѣдствіе сгущенія ихъ раствора по мѣрѣ испаренія воды; другая—вслѣдствіе уменьшенія растворимости при высокой температурѣ, наконецъ, третья—вслѣдствіе особыхъ реакцій, происходящихъ между растворенными въ водѣ веществами. Уже выдѣленіе газовъ не остается безъ вліянія на изнашиваніе обычныхъ паровыхъ котловъ. Отъ дѣйствія влажной смѣси кислорода и углекислоты, когда эти газы почему-либо долго остаются въ прикосновеніи со стѣнками котла, происходитъ ржавленіе и разъѣданіе стѣнокъ котла. Особенно же вредное вліяніе имѣетъ сѣроводородъ (если онъ содержится въ В. взятой для питанія паровика), сильно дѣйствующій на желѣзо. Однако нужно замѣтить, что сильная порча котла отъ дѣйствія кислорода и углекислоты можетъ произойти лишь въ особыхъ случаяхъ, когда, при неправильной конструкціи или при неправильной установкѣ котла, газы задерживаются въ какихъ-нибудь частяхъ его.

Несравненно больше вреда паровымъ котламъ приносятъ образующіеся изъ В. осадки твердыхъ веществъ, называемые котельною накипью или котельнымъ камнемъ. Котельная *накипь* осаждается или въ видѣ рыхлой массы (грязи), или чаще въ видѣ твердой кристаллической корки, пристающей къ стѣнкамъ котла. Въ наибольшихъ количествахъ въ котельныхъ накипяхъ содержатся углекислыя соли кальція и магнія, сѣрнокальціевая соль и гидратъ окиси магнія, въ меньшихъ количествахъ — кремнеземъ, силикаты, рѣже встрѣчаются гидраты глинозема и окисловъ желѣза (въ нѣкоторыхъ случаяхъ нерастворимыя соли жирныхъ кислотъ). По химическому составу можно раздѣлить котельныя накипи на двѣ группы: 1) на содержащія преимущественно гипсъ (часто одновременно гидратъ окиси магнія) и 2) на состоящія главнымъ образомъ изъ углекислыхъ солей кальція и магнія. Твердыя накипи обыкновенно, какъ главную составную часть, содержатъ сѣрнокальціевую соль, хотя встрѣчаются весьма твердыя накипи, состоящія главнымъ образомъ изъ углекальціевой соли. Твердыя минеральныя вещества, выдѣляющіяся изъ воды, тѣмъ легче получаются въ видѣ твердой кристаллической корки, чѣмъ медленнѣе происходитъ осажденіе. Часть углекислыхъ щелочноземельныхъ солей ($CaCO^3$ и $MgCO^3$) при нагрѣваніи воды выдѣляется въ порошкообразномъ состояніи, вслѣдствіе разложенія двууглекислыхъ солей ($Ca[HCO^3]^2$ и $Mg[HCO^3]^2$), другая же часть остается растворенною въ кипящей водѣ (1 литръ воды растворяетъ 0,034 гр. $CaCO^3$ и 0,100 $MgCO^3$), осаждается въ кристаллическомъ состояніи по мѣрѣ испаренія воды въ котлѣ и цементируетъ раньше образовавшіеся порошковатые осадки, нѣкоторая же часть углекислыхъ солей (извести) осаждается также вслѣдствіе уменьшенія растворимости при нагрѣваніи. Сѣрнокальціевая соль также выдѣляется постепенно отъ испаренія воды и отчасти вслѣдствіе измѣненія растворимости при нагрѣваніи. Сѣрнокальціевая соль осаждается въ паровыхъ котлахъ въ видѣ различныхъ соединеній: въ видѣ гипса ($CaSO^4$, $2H^2O$) лишь при обыкновенномъ или близкомъ къ нему давленіи, въ видѣ $2CaSO^4,H^2O$ и $CaSO^4$ (ангидрида) при высокихъ давленіяхъ. Такія соединенія, какъ кремнеземъ, силикаты и органическія вещества, выдѣляются преимущественно отъ сгущенія раствора по мѣрѣ испаренія воды, частью же, вѣроятно, вслѣдствіе перехода въ менѣе растворимыя соединенія отъ дѣйствія высокой температуры. Гидратъ окиси магнія образуется изъ содержащихся въ водѣ магніевыхъ солей отъ дѣйствія на нихъ воды при высокой температурѣ. Гидраты окисловъ желѣза могутъ образоваться частью изъ углежелѣзистой соли ($FeCO^3$) отъ дѣйствія на

нее воды [$Fe(OH)^3$ образуется, благодаря одновременному присутствію кислорода], чаще вслѣдствіе растворенія въ водѣ матеріала самаго котла и слѣдующаго затѣмъ разложенія желѣзныхъ солей. Особенно легко разъѣданіе котла можетъ происходить въ присутствіи хлористаго магнія или сѣрномагніевой соли (еще легче въ присутствіи свободныхъ кислотъ, но воды ихъ содержащія встрѣчаются сравнительно рѣдко). Эти магніевыя соли отъ дѣйствія воды при высокой температурѣ частью распадаются на свободную кислоту (хлористоводородную или сѣрную) и гидратъ окиси магнія. Свободная кислота растворяетъ желѣзо котла, образуется соль закиси желѣза, переходящая отъ дѣйствія растворенная въ водѣ кислорода въ соль окиси желѣза; соль окиси желѣза отъ дѣйствія гидрата окиси магнія даетъ гидратъ окиси желѣза и соотвѣтственную магніевую соль. Возстановившаяся при этомъ магніевая соль снова распадается съ водою на свободную кислоту и гидратъ окиси магнія. Такимъ образомъ можетъ происходить круговой процессъ, выражаемый слѣдующими уравненіями: $MgCl^2 + 2H^2O = Mg(OH)^2 + 2HCl$; $Fe + 2HCl = FeCl^2 + H^2$; $2FeCl^2 + 2HCl + O = 2FeCl^3 + H^2O$; $2FeCl^3 + 3Mg(OH)^2 = 2Fe(OH)^3 + 3MgCl^2$. Очевидно, что присутствіе въ водѣ, питающей котелъ, относительно небольшого количества хлористаго магнія или сѣрномагніевой соли можетъ повести къ растворенію весьма значительнаго количества желѣза, т. е. къ сильному разъѣданію котла. Совершенно аналогичный процессъ будетъ происходить при содержаніи въ водѣ такихъ же солей алюминія или тяжелыхъ металловъ. Изъ органическихъ веществъ наиболѣе вредное дѣйствіе на котелъ производятъ жирныя вещества, попадающія въ воду изъ смазки (содержатся въ значительномъ количествѣ часто въ конденсаціонной водѣ). Жирныя вещества, осаждаясь на стѣнкахъ котла, препятствуютъ смачиванію ихъ водою, что можетъ повлечь за собою перегрѣвъ стѣнокъ и дальнѣйшія связанныя съ нимъ послѣдствія. Содержащіяся въ водѣ или образующіяся отъ дѣйствія воды на жиры при высокой температурѣ жирныя кислоты могутъ производить сильное разъѣданіе котла и, осаждаясь въ видѣ нерастворимыхъ мылъ, увеличивать количество накипи. Чѣмъ выше получается въ котлѣ давленіе, а слѣд. и температура, тѣмъ порча котла ускоряется, вредъ дурной воды увеличивается и вѣроятность взрыва становится большею (см. Котлы, Паровики). Изъ приведенныхъ данныхъ легко вывести тѣ требованія, которыя должны быть предъявлены къ водѣ, назначаемой для питанія парового котла. Эта вода должна быть прозрачна, не должна содержать значительныхъ количествъ кальціевыхъ и магніевыхъ солей, не должна заключать кислотъ или соединеній, образующихъ отъ дѣйствія воды при высокой температурѣ свободныя кислоты (каковы, напр., глиноземныя, магніевыя и амміачныя соли), или вообще веществъ легко дѣйствующихъ на желѣзо котла (напр. сѣрнистыхъ и жирныхъ соединеній). Въ практикѣ нерѣдко приходится пользоваться для паровыхъ котловъ водою, не удовлетворяющею всѣмъ этимъ требованіямъ; наичаще приходится имѣть дѣло съ водою, содержащею много кальціевыхъ и магніевыхъ солей, присутствіе которыхъ ведетъ къ образованію накипи. Образованіе котельной накипи сопровождается весьма многими вредными, прямо экономически очевидными послѣдствіями*) для котла. 1) Оно сопровождается значительнымъ излишнимъ расходомъ топлива на нагрѣваніе котла, вслѣдствіе уменьшенія теплопроводности стѣнокъ котла отъ покрывающаго ихъ осадка. Перерасходъ топлива отъ накипи для паровозныхъ котловъ составляетъ отъ 25 до 80%, при извѣстной толщинѣ слоя накипи. 2) Вслѣдствіе перегрѣванія желѣза и отъ поврежденій и ударовъ при чисткѣ для отбиванія накипи, котелъ быстро изнашивается. При значительной толщинѣ накипи желѣзные листы котла накаливаются, отчего въ отдѣльныхъ мѣстахъ происходятъ выпучиваніе, трещины и течь въ швахъ. 3) Отъ образованія накипи также могутъ происходить взрывы паровыхъ котловъ. При накаливаніи стѣнокъ котла накипь отстаетъ отъ нихъ часто сразу большими пластинами; при этомъ вода приходитъ въ соприкосновеніе съ накаленною стѣнкою котла, сразу образуется большое количество пара, послѣдствіемъ чего легко можетъ быть взрывъ котла. Опасность взрыва увеличивается еще тѣмъ, что желѣзо при высокой температурѣ имѣетъ меньшую крѣпость (еще быстрѣе уменьшается при нагрѣваніи крѣпость мѣди). 4) Если накипь выдѣляется въ видѣ грязи, то, кромѣ лишняго расхода топлива, кипѣніе воды въ котлѣ происходитъ неправильно, вода пѣнится, грязь закупориваетъ инжекторъ, водомѣрную трубку, манометръ; уносится въ вентили и даже въ машину. Для предотвращенія столь пагубнаго дѣйствія нечистотъ В. на котлы предложено много способовъ. Всѣ эти способы можно раздѣлить на слѣдующія группы: 1) механическія средства, при помощи которыхъ стараются устранить осажденіе накипи на стѣнкахъ котла; 2) пріемы, посредствомъ которыхъ значительно уменьшаютъ количество образующейся накипи; 3) прибавленіе различныхъ веществъ въ котелъ для предотвращенія осажденія накипи на его стѣнкахъ въ видѣ твердой корки; 4) предварительное химическое очищеніе В., до поступленія ея въ котелъ, отъ всѣхъ веществъ, могущихъ образовать накипь.

Механическимъ путемъ предотвращаютъ осажденіе накипи на стѣнкахъ котла, или помощью вкладокъ, вставляемыхъ въ котлы, или заставляя воду быстро циркулировать въ котлѣ, или придавая котлу такое устройство, при которомъ осадки собираются лишь въ нѣкоторыхъ частяхъ котла, въ особыхъ сборникахъ. Изъ вкладокъ можно указать на самую простую вкладку Шмитца (Schmitz), представляющую корыто изъ желѣзныхъ листовъ, которое устанавливается въ котлѣ эксцентрично съ днищемъ и такъ, чтобы оставался промежутокъ (33—66 милим.) съ внутреннею поверхностью котла.

*) Особо важными для паровыхъ котловъ паровозовъ и пароходовъ, такъ какъ починка и даже чистка паровиковъ здѣсь очень затруднительна и экономически отзывается очень сильно, напр. въ задержкѣ заработка и въ необходимости имѣть запасные паровозы и паровики.

Вкладка Поппера (Popper) отличается отъ предыдущей лишь тѣмъ, что въ ней по длинѣ вставлены (на разстояніяхъ въ 63 сантиметровъ) открытыя трубки, оканчивающіяся ниже уровня В. въ котлѣ. Благодаря такимъ вкладкамъ происходитъ сильная циркуляція В. между днемъ котла и вкладкою, осадки взмучиваются и уносятся вверхъ и отлагаются преимущественно на поверхности вкладокъ, такъ какъ здѣсь В. находится лишь въ слабомъ движеніи. Полезность этихъ и имъ подобныхъ вкладокъ во многихъ случаяхъ (хотя далеко не всегда) доказана практическими наблюденіями. Примѣромъ такого устройства, при которомъ быстрой циркуляціей В. устраняется осажденіе накипи, можетъ служить котелъ Фильда, представляющій вертикальный паровой котелъ, въ дно котораго вставлены вертикальныя, сверху открытыя, кипятильныя трубки, входящія въ топочную коробку. Въ эти кипятильныя трубки вставлены другія нѣсколько меньшаго діаметра, открытыя сверху и снизу. В. въ наружныхъ трубкахъ сильнѣе нагрѣвается, нежели во внутреннихъ, и потому происходитъ быстрая циркуляція В. въ трубкахъ (скорость движенія В. доходитъ до 3 метровъ въ секунду) и въ самомъ котлѣ. Благодаря быстрому движенію В. выдѣляющіеся осадки не отлагаются на стѣнкахъ котла, а остаются взвѣшенными въ В. Въ паровыхъ котлахъ, снабженныхъ сборниками для осадковъ, также не устраняется вполнѣ осажденіе накипи на стѣнкахъ котла, а достигается лишь осажденіе меньшихъ количествъ накипи.

Къ средствамъ, помощью которыхъ уменьшаютъ количество вообще образующейся накипи, относятся: частое выдуваніе котла, предварительное подогрѣваніе В., питающей котелъ, употребленіе конденсаціонной В. отъ мятаго пара. При частомъ выдуваніи котла, т. е. спусканіи изъ него части В. подъ давленіемъ чрезъ особые (продувные) краны, количество накипи уменьшается, главнымъ образомъ потому, что выдѣлившіеся и взвѣшенные въ В. осадки частью удаляются вмѣстѣ съ водою. Очевидно, что выдуваніе котла хотя и полезно, но мало экономно и имѣетъ очень ограниченное значеніе. Употребленіе конденсаціонной В. можетъ быть полезно только при соблюденіи надлежащихъ предосторожностей. Конденсаціонная В. отъ мятаго пара содержитъ часто значительное количество жировъ и жирныхъ кислотъ, присутствіе которыхъ можетъ повлечь за собою вышеуказанныя весьма вредныя послѣдствія для котла. Такая конденсаціонная В. можетъ быть употребляема для питанія котла безъ вредныхъ послѣдствій только послѣ предварительнаго очищенія ея. Предварительное подогрѣваніе В., питающей котелъ, которымъ весьма часто пользуются въ видахъ экономіи топлива, можетъ служить также для уменьшенія количества накипи, преимущественно въ томъ случаѣ, когда В. содержитъ главнымъ образомъ двууглекислыя соли кальція и магнія. Тогда при подогрѣваніи В., вслѣдствіе перехода этихъ солей въ среднія углекислыя, часть послѣднихъ выдѣляется въ порошкообразномъ состояніи уже при подогрѣваніи. Если В. подогрѣвается до высокихъ температуръ (130—150°), то часть углекальціевой и сѣрнокальціевой солей выдѣляется также оттого, что при этихъ температурахъ растворимость ихъ значительно уменьшается. Примѣромъ приспособленій, употребляемыхъ для предварительнаго подогрѣванія В., можетъ служить подогрѣватель или экономайзеръ Грина (Green's fuel economiser). Воду прежде поступленія въ котелъ заставляютъ проходить по 6—8 горизонтальнымъ чугуннымъ трубамъ, изъ которыхъ каждая посредствомъ 7—8 вертикальныхъ трубокъ соединяется съ расположенною ниже и ей параллельною другою горизонтальною трубою. Вся батарея трубъ помѣщается въ кирпичной камерѣ, чрезъ которую проходятъ продукты горѣнія изъ подъ парового котла прежде, нежели они отводятся въ дымовую трубу. Для лучшаго задерживанія осадковъ въ вертикальныя трубки вставляются особыя вкладки, на которыхъ собирается часть осадковъ и затѣмъ удаляются при чисткѣ трубокъ.

Для устраненія осажденія накипи въ видѣ твердой кристаллической корки предлагали и постоянно вновь предлагаютъ прибавлять въ котелъ разнообразныя вещества, минеральныя и органическія. Одни изъ этихъ веществъ (напр., жиры, деготь, нефтяныя масла и т. п.) предлагаютъ для смазыванія стѣнокъ котла съ цѣлью устранить прилипаніе къ нимъ накипи. Другія (напр., кислоты, нашатырь)—для переведенія нерастворимыхъ веществъ въ растворимыя. Наконецъ, третьи для полученія накипи въ видѣ рыхлаго осадка, легко удаляемаго изъ котла. Излишне было бы обсуждать значеніе отдѣльныхъ изъ предлагаемыхъ препаратовъ; нетрудно въ большинствѣ случаевъ, зная составъ этихъ препаратовъ, опредѣлить послѣдствія отъ ихъ употребленія; почти всѣ они, при прибавленіи въ паровой котелъ приносятъ ему огромный вредъ. Самыя предложенія такихъ средствъ вызываются отчасти излишнимъ довѣріемъ въ технической практикѣ къ эмпирическому и поверхностному опыту. Смазываніе стѣнокъ дегтемъ, нефтяными маслами (относительно дѣйствія жировъ уже было сказано выше) и т. п. приноситъ гораздо больше вреда, нежели пользы. Всѣ такого рода смазки препятствуютъ смачиванію водою стѣнокъ котла, вслѣдствіе чего затрудняется передача тепла, нерѣдко кипѣніе В. сопровождается толчками, въ отдѣльныхъ же случаяхъ такія смазки облегчаютъ пригораніе накипи. Вообще въ паровой котелъ не должны быть прибавляемы вещества, вредно дѣйствующія на матеріалъ котла (напр., вещества кислотнаго характера), или образующія такіе продукты съ содержащимися въ В. солями или съ самою водою при высокой температурѣ въ паровомъ котлѣ (каковы соли магнія, алюминія, тяжелыхъ металловъ и проч.) или, наконецъ, вещества, которыя могутъ сами непосредственно выдѣляться въ видѣ накипи (напр., различныя легко разлагающіяся при нагрѣваніи органическія вещества). Такимъ образомъ изъ препаратовъ, предлагаемыхъ для прибавленія въ паровые котлы, безопасно только употребленіе соды и ѣдкаго натра: соду при содержаніи въ В. преимущественно сѣрнокальціевой соли, а ѣдкій

натръ при преобладаніи двууглекислой соли кальція или магніевыхъ солей. Сода при дѣйствіи на сѣрнокальціевую соль будетъ осаждать углекальціевую соль, между тѣмъ какъ сѣрнонатріевая соль останется въ растворѣ; ѣдкій натръ будетъ дѣйствовать на двууглекислыя соли кальція и магнія, образуя нерастворимыя углекислыя соли тѣхъ же металловъ и растворимую соду, при дѣйствіи же на другія соли магнія дастъ нерастворимый гидратъ окиси магнія и соотвѣтственныя растворимыя соли натрія. Всѣ указанныя нерастворимыя соединенія, вслѣдствіе быстраго осажденія, будутъ выдѣляться въ видѣ порошковатыхъ осадковъ, а не въ видѣ накипи. Однако употребленіе и этихъ реактивовъ можетъ привести къ хорошимъ результатамъ только тогда, когда количество ихъ будетъ соотвѣтствовать содержанію щелочноземельныхъ металловъ; избытокъ же прибавленныхъ реактивовъ, особенно ѣдкаго натра, повлечетъ неблагопріятныя послѣдствія—кипѣніе съ толчками. Въ случаѣ содержанія большихъ количествъ гипса можетъ оказаться полезнымъ прибавленіе въ котелъ также хлористаго барія. Вообще же лучше совершенно отказаться отъ уничтоженія вреднаго дѣйствія состава В. на паровые котлы посредствомъ прибавленія какихъ-либо веществъ въ самые котлы, такъ какъ такое пользованіе указанными реактивами можетъ повести къ благопріятнымъ результатамъ только при опредѣленныхъ, трудно выполнимыхъ условіяхъ. Единственный раціональный путь почти для полнаго устраненія вреднаго дѣйствія накипи на котелъ представляетъ предварительное химическое очищеніе В., т. е. до поступленія ея въ паровой котелъ. Предварительное химическое очищеніе В. для парового котла состоитъ, какъ уже было указано, въ томъ, что изъ нея помощью химическихъ реактивовъ осаждаютъ и отдѣляютъ всѣ тѣ вещества, изъ которыхъ образуются накипи, т. е. въ обыкновенныхъ случаяхъ кальціевыя и магніевыя соли. Очищенію В. долженъ предшествовать анализъ ея, такъ какъ только тогда очищеніе можетъ быть ведено правильно и можетъ достигать цѣли. Слѣдующіе способы предварительнаго очищенія наиболѣе употребительны.

1) Способъ Кларка (Clark).—Очищеніе В. производится нагрѣваніемъ ея въ открытыхъ желѣзныхъ резервуарахъ съ водною известью, прибавляемой въ видѣ известковаго молока. По этому способу достигаютъ только удаленія двууглекислыхъ щелочноземельныхъ солей [$Ca(HCO^3)^2 + Ca(OH)^2 = 2CaCO^3 + 2H^2O$] и осажденія водной окиси магнія изъ легкорастворимыхъ магніевыхъ солей (напр. $MgCl^2 + Ca(OH)^2 = Mg(OH)^2 + CaCl^2$), между тѣмъ какъ гипсъ остается въ растворѣ. Слѣдовательно, по этому способу не устраняется вполнѣ образованіе накипи, что не мѣшаетъ пользоваться имъ съ выгодою въ нѣкоторыхъ частныхъ случаяхъ. Такъ, напр., на сахарорафинадномъ заводѣ московскаго товарищества по этому способу очень удовлетворительно очищается сильно загрязненная отбросами красильныхъ фабрикъ В. рѣки Яузы, при чемъ, однако, послѣ очищенія известью, вода фильтруется чрезъ костяной уголь.

2) Способъ де-Гена (de-Haën).—Очищеніе производится посредствомъ извести и хлористаго барія, который вступаетъ въ двойное разложеніе съ сѣрнокислыми солями ($CaSO^4 + BaCl^2 = BaSO^4 + CaCl^2$), образуя нерастворимую сѣрнобаріевую соль. При правильномъ пользованіи этими реактивами, именно при употребленіи лишь очень небольшого избытка хлористаго барія (очищенная В. должна давать муть съ растворомъ сѣрнонатріевой соли только чрезъ нѣсколько минутъ), а также при возможномъ устраненіи избытка извести (очищенная В. должна обнаруживать щелочную реакцію съ лакмусовой бумажкой лишь спустя $^1/_4$ минуты), достигаются вполнѣ удовлетворительные результаты. Реакціи необходимо вести при нагрѣваніи. Для очищенія, предварительно нагрѣтую воду наливаютъ въ желѣзные ящики (вмѣстимостью 4—8 кубич. метр.), гдѣ обрабатываютъ ее реактивами; по отстаиваніи В. спускается для окончательнаго освѣтленія въ резервуаръ (6—12 куб. м. вмѣстимости), расположенный ниже ящиковъ. Главные недостатки этого способа: медленное освѣтленіе В., вслѣдствіе этого необходимость употреблять большіе резервуары, необходимость вести реакціи при нагрѣваніи, частью безполезный расходъ хлористаго барія (такъ какъ онъ вступаетъ въ обмѣнное разложеніе со всѣми сѣрнокислыми солями), наконецъ, очищеніе по этому способу дороже, нежели по нѣкоторымъ другимъ. Кромѣ того, въ описанномъ видѣ способъ не примѣнимъ для В., содержащей хлористый магній или сѣрномагніевую соль въ значительныхъ количествахъ.

3) Способъ Болига (Bohlig).—Очищеніе В. основано на осажденіи гидратомъ окиси магнія при дѣйствіи на двууглекислыя щелочноземельныя соли нерастворимыхъ среднихъ углекислыхъ солей и на разложеніи сѣрнокальціевой соли дѣйствіемъ углемагніевой соли [$Ca(HCO^3)^2 + Mg(HO)^2 = CaCO^3 + MgCO^3 + 2H^2O$; $CaSO^4 + MgCO^3 = CaCO^3 + MgSO^4$]. Реакція производится при нагрѣваніи. Окись магнія (MgO) и небольшое количество углемагніевой соли ($MgCO^3$) смѣшиваютъ съ древесными опилками и смачиваютъ водою; чрезъ нѣкоторое время масса сама собою разогрѣвается, MgO превращается въ $Mg(OH)^2$, который (вмѣстѣ съ $MgCO^3$) плотно пристаетъ къ опилкамъ и такимъ образомъ распредѣляется на огромной поверхности. Такимъ препаратомъ (Magnesia-Präparat) нагружаютъ четыре желѣзныхъ цилиндра (около 1 куб. метра вмѣстимостью), соединенныхъ между собою трубами въ батарею. Если очищаемая В. мутная, то ее сначала пропускаютъ чрезъ фильтръ съ коксомъ или чрезъ фильтръ-прессъ и затѣмъ, нагрѣвъ до 60—70°Ц., чрезъ батарею съ магнезіальнымъ препаратомъ. Изъ четвертаго цилиндра В. выходитъ очищенная и прозрачная и непосредственно можетъ служить для питанія котла. Каждую недѣлю одинъ цилиндръ опоражнивается и наполняется свѣжимъ препаратомъ въ послѣдовательномъ порядкѣ. Когда, напр., первый цилиндръ будетъ опоражненъ и наполненъ свѣжимъ препаратомъ, то В. впускаютъ во второй цилиндръ батареи, заставляя ее послѣдовательно про-

ходить цилиндры 2, 3, 4,1. Очищенная В. постоянно будетъ выходить изъ цилиндра, наполненнаго свѣжимъ препаратомъ. Работа съ батареей непрерывная и автоматическая. Результаты въ отношеніи осажденія кальціевыхъ солей вполнѣ удовлетворительные, хотя небольшое количество ихъ остается въ растворѣ.

Хотя въ литературѣ можно встрѣтить весьма благопріятные отзывы о способѣ Болига, но вполнѣ удовлетворительные результаты могутъ быть достигнуты при примѣненіи этого способа лишь для В., жесткость которой зависитъ главнымъ образомъ отъ содержанія двууглекислыхъ щелочноземельныхъ солей. Можно съ увѣренностью утверждать, что при очищеніи по этому способу В., содержащей много сѣрнокальціевой соли (также хлористаго кальція), хотя и устранится образованіе накипи, но будетъ происходить сильное разъѣданіе котла, отъ дѣйствія на желѣзо сѣрномагніевой соли (и хлористаго магнія). В., очищенная по способу Болига, имѣетъ щелочную реакцію, вслѣдствіе содержанія въ растворѣ небольшого количества гидрата окиси магнія, а потому многіе полагаютъ, что ни хлористый магній, ни сѣрномагніевая соль, въ присутствіи свободнаго основанія [$Mg(OH)^2$] не будутъ оказывать вреднаго дѣйствія на котелъ, т. е. эти соли, въ присутствіи гидрата окиси магнія, не будутъ разлагаться водою съ образованіемъ свободныхъ кислотъ. Въ виду присутствія въ В. небольшого количества гидрата окиси магнія, нельзя согласиться съ такимъ взглядомъ, особенно въ примѣненіи къ котламъ высокаго давленія (наприм. къ паровознымъ). Слѣдовательно, способъ Болига нельзя считать правильно примѣнимымъ для очищенія В., содержащей много гипса, хлористаго кальція, а также хлористый магній и сѣрномагніевую соль, которыя вообще не удаляются изъ В. при очищеніи по этому способу.

Вообще, въ основу раціональнаго способа очищенія воды долженъ быть положенъ слѣдующій главный принципъ: выборъ реактивовъ и количество ихъ для очищенія В. должны быть опредѣляемы, руководясь характеромъ и количествомъ веществъ, растворенныхъ въ В. На такомъ принципѣ основанъ 4) способъ Беранже и Штингля (Berenger et Stingl). Число реактивовъ, употребляемыхъ при этомъ способѣ не велико, такъ какъ и вещества, встрѣчающіяся растворенными въ В., обыкновенно служащей для питанія котловъ, и могущія образовать накипи, не разнообразны. При способѣ *Б.* и *Ш.* употребляются какъ реактивы: водная известь, ѣдкій натръ и сода. При помощи этихъ реактивовъ осаждаются соли кальція, магнія, желѣза, силикаты, кремноземъ, глиноземъ и часть растворенныхъ въ В. органическихъ веществъ. При опредѣленіи, какіе изъ этихъ реактивовъ должны быть употреблены для очищенія В., можно руководиться слѣдующими главными правилами. а) Если въ В. содержатся эквивалентныя количества двууглекислыхъ щелочно-земельныхъ солей и сѣрнокальціевой соли, то употребляется только ѣдкій натръ, при чемъ реакціи происходятъ по нижеслѣдующимъ уравненіямъ: $M(HCO^3)^2 + 2NaHO = MCO^3 + Na^2CO^3 = 2H^2O$ *); $CaSO^4 + Na^2CO^3 = CaCO^3 + Na^2SO^4$. Если относительное количество двууглекислыхъ щелочноземельныхъ солей еще больше, то также употребляютъ одинъ ѣдкій натръ, потому что при этомъ образуется больше соды, нежели сколько нужно для разложенія сѣрнокальціевой соли. б) Если В. содержитъ только гипсъ, то употребляютъ одну соду: $CaSO^4 + Na^2CO^3 = CaCO^3 + Na^2SO^4$ (эта соль въ растворѣ). в) Если гипсъ содержится въ количествѣ, превышающемъ эквивалентное по отношенію къ заключающимся двууглекислымъ солямъ, то употребляютъ соду и ѣдкій натръ одновременно. Напр., при содержаніи въ водѣ на $2CaSO^4$ только 1 $M(HCO^3)^2$ количества реактивовъ опредѣляются изъ слѣдующаго уравненія: $\left.\begin{matrix}M(HCO^3)^2\\2CaSO^4\end{matrix}\right\} + 2NaHO + Na^2CO^3 = MCO^3 + 2CaCO^3 + 2Na^2SO^4 + 2H^2O$. г) Если В., кромѣ двууглекислыхъ щелочно-земельныхъ солей и гипса, содержитъ хлористый магній, сѣрномагніевую соль, желѣзныя и алюминіевыя соли, то эти соединенія также разлагаютъ ѣдкимъ натромъ, причемъ получаются нерастворимые гидраты окисей этихъ металловъ. Щелочные силикаты, свободная кремневая кислота и жирныя кислоты осаждаются известью въ видѣ соотвѣтственныхъ кальціевыхъ солей. Въ способѣ *Б.* и *Ш.* реактивы употребляются въ видѣ растворовъ (весьма важно избѣгать избытка извести, такъ какъ она сама образуетъ накипь) и въ строго опредѣляемыхъ количествахъ. Вмѣсто ѣдкаго натра можно употреблять щелокъ, приготовленный изъ соотвѣтственныхъ количествъ соды и извести. Реакція ведется при обыкновенной температурѣ. Аппараты для очищенія В. по способу *Б.* и *Ш.* употребляются различные, смотря по количеству очищаемой В. При очищеніи небольшихъ количествъ В. нужно имѣть: ящикъ (желѣзный) для растворенія реактивовъ, 2 чана опредѣленной емкости, съ приспособленіями для декантаціи и 1 фильтръ. Чаны наполняютъ В., прибавляютъ необходимое количество раствора реактивовъ изъ ящика, расположеннаго выше чановъ, перемѣшиваютъ и оставляютъ въ покоѣ. Большая часть осадковъ быстро собирается на днѣ чана, болѣе мелкія частицы остаются суспендированными; тогда В. спускаютъ помощью каучуковаго сифона съ поплавкомъ въ фильтръ, представляющій закрытый желѣзный цилиндръ съ вставленнымъ внутри сѣтчатымъ дномъ, наполненный древесными стружками и коксомъ. Для удаленія грязи, осаждающейся въ чанахъ, послѣдніе снабжены спускными трубками съ кранами. Для очищенія большихъ количествъ В. (напр. для желѣзнодорожныхъ водокачекъ) *Б.* и *Ш.* употребляютъ непрерывно дѣйствующій аппаратъ болѣе сложнаго устройства. Онъ состоитъ изъ 4 закрытыхъ цилиндровъ, соединенныхъ между собою трубами. Первый цилиндръ (melangeur), наименьшаго размѣра, служитъ для смѣшенія В. съ реактивами; въ 3 слѣдующихъ высокихъ цилиндрахъ (sedimenteur), большого діаметра, происходитъ отдѣленіе осадковъ. Послѣднее достигается такимъ

*) M = Ca, M_g.

образомъ, что В. въ каждомъ большомъ цилиндрѣ заставляютъ притекать по трубѣ малаго діаметра, оканчивающейся недалеко отъ дна цилиндра, послѣ чего В. переходитъ въ пространство самого цилиндра, поднимается въ немъ вверхъ, затѣмъ по узкой передаточной трубѣ течетъ почти до дна слѣдующаго цилиндра и т. д. В. спускается по соединительнымъ трубамъ съ большою скоростью; при переходѣ изъ трубы въ широкій цилиндръ эта скорость сразу уменьшается и В. медленно поднимается въ цилиндрѣ вверхъ, вслѣдствіе чего взмученныя твердыя частицы падаютъ внизъ. Чтобы ослабить взмучиваніе струей В. осадковъ, собирающихся внизу цилиндровъ, надъ концомъ каждой подающей В. трубы въ цилиндрахъ помѣщаютъ открытый сверху конусъ, обращенный вершиною внизъ. Въ верхней части послѣдняго цилиндра помѣщенъ фильтръ, для чего между двумя вставленными сѣтчатыми перегородками накладывается фильтрующій матеріалъ. Въ дно каждаго большого цилиндра вставлена трубка съ краномъ для спуска осаждающейся грязи. Для сужденія о правильности дѣйствія аппарата служатъ слѣдующія контрольныя пробы. В., выходящая изъ аппарата, должна быть прозрачна, не должна имѣть щелочной реакціи, не должна давать осадка съ растворомъ щавелевоамміачной соли, также не должна давать осадка при прибавленіи новыхъ количествъ употребленнаго для очищенія реактива. При помощи этого способа достигаютъ во всѣхъ отношеніяхъ вполнѣ удовлетворительнаго результата; реакція вообще происходитъ быстро, но въ отдѣльныхъ случаяхъ требуетъ $^1/_2$—1 часа времени (при разсчетѣ размѣровъ аппарата на данное количество воды принимаютъ $1^1/_2$ часа). Аппаратъ *Б.* и *Ш.* имѣетъ большой объемъ и потому занимаетъ много мѣста и дорого обходится. Въ Россіи очищеніе В. по этому способу введено на Юго-Западныхъ и на Ростово-Владикавказской желѣзныхъ дорогахъ.

Менѣе занимаютъ мѣста и во всѣхъ отношеніяхъ удобнѣе аппараты Галлье (Gaillet). Устройство этихъ аппаратовъ основано на слѣдующемъ принципѣ. Если въ высокомъ сосудѣ помѣстить жидкость, въ которой взмучены твердыя вещества, имѣющія большій уд. вѣсъ, нежели сама жидкость, то твердыя частицы падаютъ внизъ и чрезъ нѣкоторое время собираются на днѣ сосуда. Твердыя частицы, находящіяся въ низшемъ слоѣ жидкости, осаждаются довольно быстро, но на ихъ мѣсто въ тотъ же слой спускаются частицы изъ верхнихъ слоевъ жидкости, а потому освѣтленіе нижнихъ слоевъ происходитъ лишь послѣ освѣтленія верхнихъ. Если въ такомъ сосудѣ поставить 10 горизонтальныхъ перегородокъ и раздѣлить ими жидкость на 10 равныхъ по толщинѣ слоевъ, то освѣтленіе каждаго слоя будетъ происходить независимо отъ другихъ, и освѣтленіе всей жидкости произойдетъ въ 10 разъ скорѣе, нежели въ предыдущемъ случаѣ. Если жидкость находится въ сосудѣ не въ покоѣ, но протекаетъ чрезъ сосудъ непрерывно и съ постоянною скоростью, не превышающею нѣкотораго предѣла, то, раздѣляя пространство сосуда перегородками, и заставляя жидкость проходить по каналамъ между этими перегородками можно достигнуть подобнаго же результата. При введеніи въ сосудъ перегородокъ освѣтленіе жидкости ускоряется нетолько отъ того, что ее раздѣляютъ на слои малой высоты, но также отъ притяженія твердыхъ частицъ поверхностью перегородокъ и вслѣдствіе увеличенія тренія. Галлье устраиваетъ аппараты двухъ типовъ: вертикальные (въ настоящее время двухъ родовъ: призматическіе и цилиндрическіе) и горизонтальные. Вертикальный аппаратъ для декантаціи представляетъ высокій призматическій ящикъ, въ которомъ укрѣплены 15 перегородокъ, параллельныхъ одна къ другой и подъ угломъ около 45° къ вертикали; перегородки приклепаны поперемѣнно къ двумъ противоположнымъ стѣнкамъ ящика, такъ что между перегородками образуются каналы, сообщающіеся чрезъ промежутки между свободными краями перегородокъ и стѣнками ящика, при чемъ эти сообщающія отверстія будутъ расположены поперемѣнно у двухъ противоположныхъ стѣнокъ ящика. Перегородки представляютъ или плоскія пластины, или корыта. Надъ этимъ декантаціоннымъ аппаратомъ располагаются 2 резервуара, въ которыхъ прозводится смѣшеніе очищаемой воды съ реактивами, а надъ ними небольшой бакъ съ растворомъ реактивовъ. Неосвѣтленная вода вступаетъ въ декантаціонный аппаратъ снизу, поднимается надъ первой перегородкой, затѣмъ спускается надъ второй, опять поднимается надъ третьей и т. д. Твердыя частицы осаждаются на наклонныя перегородки, спускаются по нимъ въ углы, образуемые приклепанными концами половины перегородокъ и одною стѣнкою ящика, и отсюда легко могутъ быть удалены чрезъ вставленныя въ этихъ мѣстахъ трубки съ кранами.

Повидимому, еще болѣе удобенъ для очищенія В. аппаратъ Дене (Dehne). Способъ очищенія В. по Дене только тѣмъ существенно отличается отъ способа Б. и Ш., что очищаемая вода нагрѣвается (70—80° Ц.), благодаря чему происходитъ болѣе полное выдѣленіе кальціевыхъ и магніевыхъ солей, нежели при очищеніи на холоду; реактивами служатъ также ѣдкій натръ и сода. Аппаратъ Дене занимаетъ мало мѣста и дѣйствуетъ автоматически. Онъ состоитъ изъ слѣдующихъ частей: подогрѣвателя для воды, цилиндра для осажденія, фильтръ-пресса, водянаго насоса, насоса для раствора реактивовъ и ящика для растворенія реактивовъ. Очищаемая В. поступаетъ сначала въ подогрѣватель, нагрѣваемый мятымъ паромъ; повышеніе температуры ведутъ до 70—80° Ц.; затѣмъ грѣтая В. переходитъ въ цилиндръ, служащій для осажденія, гдѣ смѣшивается съ растворомъ реактивовъ; потомъ фильтруется въ фильтръ-прессѣ, откуда выкачивается насосомъ и подается въ паровой котелъ. При каждомъ ходѣ поршня этого насоса въ цилиндръ для осажденія В. поступаетъ опредѣленное количество подогрѣтой воды, одновременно малый насосъ подаетъ въ тотъ же цилиндръ опредѣленное количество раствора реактивовъ. Количество реактивовъ опредѣляется на основаніи анализа воды. Уходъ за

аппаратомъ состоитъ въ ежедневномъ очищеніи фильтръ-пресса (на что требуется 10—25 минутъ, см. Выжиманіе) и наполненіи чрезъ каждые 6—8 дней ящика растворомъ реактивовъ. Для контроля за ходомъ работы, берутъ пробы изъ пробнаго крана фильтръ-пресса; проба должна быть прозрачна и не должна давать мути, даже при стояніи съ растворомъ щавелевоамміачной соли, показывающей присутствіе солей извести.

Относительно стоимости очищенія воды нельзя дать опредѣленныхъ указаній, такъ какъ расходы прежде всего зависятъ отъ качества воды и отъ мѣстныхъ цѣнъ на употребляемые реактивы. По нѣмецкимъ даннымъ очищеніе 1 куб. метра (тонны, 61 пудъ или около 80 ведеръ) воды по способу Болига обходится отъ 5—6 пфениговъ (2,5—3 коп.), а очищеніе по способу Дене 8,4 пфен. (4,3 к.). По разсчетамъ Коншина для Ростово-Владикавказской дороги очищеніе по способу Болига обходилось въ 6 разъ дороже очищенія щелочами, по способу Беранже и Штингля.

Анализъ воды для паровыхъ котловъ.—Такъ какъ пригодность воды для питанія парового котла обусловливается возможно меньшимъ содержаніемъ такихъ веществъ, которыя могутъ образовать накипь, то для опредѣленія качества назначенной для этого воды и для рѣшенія вопроса о томъ, какіе реактивы и въ какомъ количествѣ должны быть примѣнены для очищенія воды, нѣтъ надобности въ полномъ анализѣ воды. Для этой цѣли, кромѣ качественнаго испытанія воды, достаточно произвести слѣдующія опредѣленія: опредѣленіе количества всего сухого вещества, потери при прокаливаніи сухого остатка, связанной и полусвязанной угольной кислоты, сѣрной кислоты, кремнезема, хлора, глинозема и окиси желѣза вмѣстѣ, извести, магнезіи и щелочей (принимая все количество щелочи за натръ, такъ какъ содержаніе кали обыкновенно очень небольшое). Весьма часто ограничиваются опредѣленіями кислотъ: угольной, сѣрной и хлора, а изъ основаній—извести и магнезіи, такъ какъ остальныя вещества находятся въ обыкновенной водѣ въ весьма малыхъ количествахъ. Всѣ эти опредѣленія производятъ обыкновенными аналитическими способами, при чемъ потерю сухого остатка при прокаливаніи, въ обыкновенныхъ случаяхъ, принимаютъ равною содержанію органическихъ веществъ (хотя это и невѣрно, но и другіе способы опредѣленія органическихъ веществъ не даютъ точныхъ результатовъ). Нерѣдко, вмѣсто болѣе или менѣе подробнаго анализа, для сужденія о пригодности воды для парового котла, довольствуются опредѣленіемъ такъ называемой жесткости воды, т. е. количества содержащихся въ ней окисей кальція и магнія. Жесткость обыкновенно выражаютъ въ градусахъ, нѣмецкихъ или французскихъ. Нѣмецкіе градусы соотвѣтствуютъ содержанію извести (CaO) въ миллиграммахъ въ 100 куб. сант. воды; французскіе — содержанію углекальціевой соли ($CaCO^3$) въ миллиграммахъ также въ 100 куб. сант. воды. Жесткость выражаютъ иногда англійскими градусами, но такое обозначеніе неудобно, такъ какъ 1° англійскій соотвѣтствуетъ содержанію 1 грана углекальціевой соли въ 1 галлонѣ = 70000 гран. Отношеніе между различными градусами жесткости: 1° франц. = 0,56° нѣмецк. = 0,70° англійскаго. Напр., вода, имѣющая жесткость въ 14° нѣмецкихъ, содержитъ въ 100 куб. сант. количество извести и магнезіи, равное по дѣйствію 14 миллиграмм. извести (CaO). Если вода имѣетъ жесткость въ 14° французскихъ, то это значитъ, что въ 100 куб. сант. ея содержится такое количество извести и магнезіи, которое соотвѣтствуетъ 14 миллиграмм. углекальціевой соли ($CaCO^3$). Различаютъ жесткость полную, постоянную и временную (см. выше III). Полной жесткостью называютъ жесткость воды въ томъ видѣ, какъ ее получаютъ, т. е. воды, не подвергавшейся нагрѣванію. Постоянная жесткость есть жесткость прокипяченной воды. При кипяченіи $^1/_2$ углекислоты двууглекислыхъ щелочно-земельныхъ солей выдѣляется, отчего значительная часть углекислыхъ солей кальція и магнія осаждается; если взятое количество воды, послѣ кипяченія, прибавленіемъ дистиллированной воды, довести до первоначальнаго объема, то найденная затѣмъ жесткость и есть постоянная. Временною жесткостью называютъ разность между полною жесткостью и постоянною. Опредѣленіе жесткости производится посредствомъ титрованія испытуемой воды растворомъ мыла (см. выше V). Выполненіе самаго анализа удобнѣе всего производить по методу Бутрона и Буде, нѣсколько измѣнившихъ первоначальный способъ, предложенный Кларкомъ.

Для разсчета количествъ реактивовъ, необходимыхъ для очищенія воды, нужно на основаніи аналитическихъ данныхъ (т. е. найденныхъ количествъ отдѣльныхъ основаній и кислотъ) вычислить количества отдѣльныхъ солей, растворенныхъ въ водѣ. Хотя это вычисленіе основано на совершенно произвольныхъ положеніяхъ, но получаемые посредствомъ него результаты удовлетворяютъ практической цѣли, т. е. на основаніи ихъ можно достаточно точно опредѣлить количество реактивовъ для очищенія воды. При группировкѣ основаній и кислотъ для вычисленія количествъ отдѣльныхъ солей руководятся слѣдующими главнѣйшими правилами. По количеству натрія вычисляютъ количество хлористаго натрія. Для обыкновенныхъ водъ содержаніе натрія соотвѣтствуетъ содержанію хлора. Сѣрную кислоту перечисляютъ на гипсъ; остатокъ извести, а также магнезіи, перечисляютъ на углекислыя соли; для контроля вычисляютъ количество углекислыхъ солей по содержанію углекислоты въ сухомъ остаткѣ: оба результата обыкновенно совпадаютъ. Зная содержаніе этихъ углекислыхъ солей въ сухомъ остаткѣ, количество двууглекислыхъ солей въ водѣ можетъ быть вычислено или на основаніи опредѣленія въ водѣ всей углекислоты или по временной жесткости воды. Остальныя составныя части: органическія вещества, кремнеземъ, глиноземъ обыкновенно не требуется перечислять на какія-либо соединенія.

Новыя сочиненія о водѣ. F. Fischer, «Die chemische Technologie des Wassers», 1880; его же, «Das Wasser, seine Verwendung,

Reinigung, und Beurtheilung» (1891); Бунге, «Химическая технологія» (т. I, 1879); А. Коншинъ, «Вредное вліяніе накипи въ паровыхъ котлахъ и способы ея уничтоженія» (1880); Я. Никитинскій, «Котельная накипь, ржавленіе и разъѣданіе паровыхъ котловъ и средства для уничтоженія этихъ явленій» (1884).

В. М. Рудневъ. Δ.

VII. **Вода въ крашеніи** имѣетъ первенствующее значеніе и такъ какъ составъ встрѣчающейся въ природѣ В. весьма различенъ, то далеко не всякая В. пригодна для крашенія. Рѣчная вода, особенно зимою, обыкновенно содержитъ въ растворѣ меньшее количество минеральныхъ веществъ, чѣмъ ключевая или колодезная, и, вообще говоря, первая болѣе пригодна для крашенія, чѣмъ послѣднія. Вредное вліяніе жесткой воды, содержащей много углекальціевой и углемагнезіальной соли, сказывается прежде всего въ излишнемъ, непроизводительномъ расходѣ мыла. Мыльный растворъ въ такой водѣ даетъ нерастворимый, пластыреобразный осадокъ известковаго мыла. Каждый граммъ извести связываетъ 15,5 гр. мыла. Это мыло, кромѣ того, что пропадаетъ безъ пользы, осѣдая на ткань, пачкаетъ ее, очень трудно удаляется послѣдующей обработкой и, притягивая пигментъ, обусловливаетъ пятнистость, неоднородность окрашиванія. Аналогично дѣйствуетъ и растворенная въ водѣ сѣрноизвестковая соль. Кромѣ того, жесткая вода увеличиваетъ расходъ нѣкоторыхъ пигментовъ: ализаринъ, кашу, многія красильныя дерева даютъ съ известью и магнезіею нерастворимые лаки, осѣдающіе на дно и неучаствующіе въ крашеніи. Она дѣйствуетъ также вредно на растворы нѣкоторыхъ протравъ, напр. глинозема, желѣза, а нѣкоторыя краски, напр., метилъ-віолетъ, нерастворимы въ жесткой водѣ. Содержаніе даже незначительнаго количества желѣза дѣлаетъ воду абсолютно непригодной для нѣкоторыхъ окрашиваній. Такъ, при крашеніи ализариномъ даже содержаніе 1—2 миллиграммовъ окиси желѣза въ одномъ литрѣ воды рѣзко измѣняетъ въ неблагопріятную сторону, темпитъ оттѣнокъ цвѣта глиноземно-ализариноваго лака. Шерстомойни, работающія на водѣ, содержащей желѣзо, даютъ шерсть, которая не даетъ хорошихъ, свѣтлыхъ оттѣнковъ. Въ болотной водѣ часто содержатся свободныя гумусовыя кислоты, растворяющія при промывкахъ нанесенную на ткань протраву; вмѣстѣ съ тѣмъ такая вода, хотя бы первоначально не содержала желѣза, проходя по желѣзнымъ трубамъ, частью растворяетъ его и такимъ образомъ дѣлается непригодной для крашенія. Предѣлъ жесткости воды, опредѣляющій ея пригодность для крашенія, составляетъ 5—6 грам. извести въ 100000 гр. воды. Непригодная для крашенія, жесткая вода можетъ быть улучшена (способами описанными въ VI). Вода, въ которой преобладаютъ двууглекислыя щелочныя земли, можетъ быть уже значительно улучшена простымъ кипяченіемъ, при чемъ углекислота выдѣляется, а среднія углекислыя соли кальція и магнія осѣдаютъ. Вода же съ преобладающимъ содержаніемъ сѣрнокислыхъ солей при кипяченіи не измѣняется и для очистки ея приходится прибѣгать къ дѣйствію реактивовъ (соды или хлористаго барія). Въ настоящее время въ практику красильнаго дѣла вошло нѣсколько пріемовъ очистки воды, непригодной для крашенія, изъ которыхъ наибольшее значеніе имѣютъ методы Портера-Кларка, Беранже-Штингля и Галлье-Гюэ (см. Оглобинъ, «Вода въ красильномъ производствѣ», «Техническій Сборникъ», 1891 г.)

Сточныя воды красильныхъ фабрикъ большею частью окрашены; помимо этого онѣ почти всегда содержатъ много другихъ, какъ минеральныхъ, такъ и органическихъ веществъ. Эти воды съ каждымъ годомъ все больше привлекаютъ общественное вниманіе, по степени того вреда, который они приносятъ окрестному населенію. Это въ особенности справедливо относительно красильныхъ фабрикъ, расположенныхъ на небольшихъ рѣчкахъ, потому что вода въ нихъ отъ спуска сточныхъ фабричныхъ водъ дѣлается совершенно непригодной на протяженіи многихъ верстъ какъ для питья, такъ и для большей части другихъ примѣненій. Въ большинствѣ европейскихъ государствъ законоположеніями воспрещается спускъ сточныхъ водъ въ рѣки безъ предварительнаго ихъ обезвреживанія и нельзя сомнѣваться въ своевременности такого законоположенія и въ Россіи. Методы очистки сточныхъ водъ, вошедшія въ практику, основаны большею частью на обработкѣ ихъ, прибавкою къ нимъ различныхъ химическихъ реагентовъ, напр. хлористаго магнія, хлористаго кальція, кремнекислаго и сѣрнокислаго глинозема и т. п. Обработанная этими реактивами В. процѣживается черезъ фильтръ. Общаго метода ихъ очистки не существуетъ, и для каждаго частнаго случая должна быть выработана самостоятельная метода.

А. И. Лидовъ. Δ.

VIII. **Вода сточная.** Въ мѣстностяхъ мало населенныхъ, сильно орошенныхъ проточною водою и лишенныхъ заводско-фабричной и скопленной городской дѣятельности, вопроса о сточныхъ В. не можетъ быть, потому что разнородныя нечистоты и случайныя, часто вредныя, подмѣси В., всюду происходящія (напр., В. текущія изъ горъ, проникнутыхъ мышьяковыми колчеданами, содержащія мышьякъ В., вытекающія изъ болотъ, изъ мѣстъ частаго выгона скота и т. п., содержатъ продукты измѣненія органическихъ веществъ и т. д.), очищаются въ природѣ естественнымъ образомъ, какъ говорятъ—сами собою. Дѣятелями при этомъ служатъ: преимущественно воздухъ (дѣйствуетъ окислительно, напр. закись желѣза переходитъ въ окись и осаждается), бактеріи, всякіе водяные организмы (развивающіеся въ В. на счетъ органическихъ ея подмѣсей и ихъ разрушающіе), горныя породы (воздѣйствуютъ на воду, напр. отнимаютъ известковыя и др. составныя части, см. далѣе о геологическомъ дѣйствіи воды), испареніе углекислоты (осаждается средняя углеизвестковая соль изъ многихъ жесткихъ водъ, см. Туфы, Сталактиты, Известняки) и т. п. Во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что текущія В. естественно очищаются «сами собою» и что то состояніе проточной воды, въ которомъ она встрѣчается въ природѣ, зависитъ не только отъ того, что она все вновь

образуется изъ чистой атмосферной воды, но также и то, что многія подмѣси, попадающія въ воду, изъ нея успѣваютъ выдѣляться подъ вліяніемъ условій теченія. По этой причинѣ илъ, образующійся въ водѣ, служитъ до нѣкоторой степени указателемъ того, что̀ выдѣляется въ данномъ случаѣ водою. Проникновеніе воды чрезъ почву, а особенно чрезъ луговую, и вообще покрытую растительностью, дѣйствуетъ въ этомъ смыслѣ какъ совершеннѣйшій способъ очищенія: ядовитыя или вообще нечистыя воды, пройдя слой растительной земли въ нѣсколько футовъ, становятся обыкновенно вполнѣ чистыми, даже прямо годными для человѣка. Это показываетъ и составъ дренажныхъ водъ (см. Дренажъ *). Но процессы естественнаго освѣженія и очищенія вредныхъ водъ идетъ лишь медленно и недостаточенъ въ мѣстахъ скопленія людей, особенно въ большихъ городахъ и около многихъ заводовъ, часто дающихъ массы нечистыхъ водъ, стекающихъ въ рѣки и ихъ загрязняющіе до того, что воды рѣкъ, прикасающихся съ ними, становятся заразными, вонючими, непригодными даже для мытья, не только для пищи, и убивающими рыбъ. Отсюда потребность въ развитіи водопроводовъ и водостоковъ, доставляющихъ возможно чистую воду и уводящихъ грязную изъ мѣстъ пользованія жителями и особая настоятельность вопроса о сточныхъ водахъ для городовъ. Хотя нынѣ можно считать этотъ послѣдній вопросъ совершенно рѣшеннымъ, по опытнымъ даннымъ уже достигнутымъ, но тѣмъ не менѣе практическое выполненіе часто затруднено не только громадностью потребныхъ для борьбы капиталовъ, но и недостаткомъ нѣкоторыхъ облегчающихъ условій для осуществленія, напр. какъ въ Петербургѣ отсутствіемъ естественныхъ склоновъ почвы, облегчающихъ собираніе сточныхъ водъ, близостью рѣкъ, которыя трудно оградить отъ стока нечистотъ и т. п., а потому вопросъ о сточныхъ водахъ имѣетъ и понынѣ свойство живѣйшихъ текущихъ и насущныхъ вопросовъ. Не входя здѣсь ни въ описаніе системъ собиранія сточныхъ водъ (это дѣло инженерное), ни въ разборъ гигіеническихъ свѣдѣній, сюда относящихся, мы ограничимся указаніемъ происхожденія сточныхъ водъ и основныхъ пріемовъ борьбы съ вредомъ ими приносимымъ.

Сточныя воды городовъ и даже поселковъ, гдѣ много скотныхъ дворовъ, неизбѣжно содержатъ массу отбросовъ и изверженій и несомнѣнно заражаютъ текучія воды. Сущность дѣла при этомъ таже, какою она является по отношенію къ болотнымъ водамъ, часто вытекающимъ въ видѣ заражающаго потока, который только вдали отъ болотъ, и то не всегда, становится безвреднымъ для питья. Нынѣ не подлежитъ сомнѣнію, что причину такого зараженія сточныхъ водъ составляютъ болѣзнетворные микроорганизмы, находящіе какъ въ стоячей водѣ, настоявшейся на растеніяхъ, такъ и въ сточныхъ водахъ органическій матеріалъ, имъ потребный для развитія и размноженія; какъ дрожжи не развиваются безъ сахаристой, азотистой и зольной пищи имъ потребной, такъ всякія бактеріи (см. т. II, стр. 756 и Вода для питья), лишь попавъ въ соотвѣтственную среду, даютъ отъ каждаго невидимаго зародыша цѣлыя колоніи видимой плѣсени. Но сверхъ того необходимо допустить, что гніющія органическія вещества, въ стоячихъ болотахъ и нечистотахъ городовъ всегда находящіяся, способны образовать ядовитые неорганизованные продукты распаденія (см. Птомаины), которые, попадая въ воду, могутъ служить ко вреду потребителей такой воды. Задача сводится здѣсь не только на сторону отрицательную, т. е. на устраненіе причинъ (часто съ трудомъ отвратимыхъ) прямого зла зараженія, но также и на другія важныя положительныя культурныя стороны предмета. Важнѣе всего, чтобы зараженныя воды, не попадая въ потребленіе для людей, послужили бы косвенно для пользы. Въ людскомъ потребленіи, кромѣ В., преобладаютъ продукты земледѣлія, особенно питательныхъ веществъ, и утрата происходящихъ изъ нихъ отбросовъ составляетъ прямую потерю плодородія культурныхъ почвъ, могущихъ давать хлѣбъ и др. кормовыя средства безпредѣльно долго только подъ условіемъ возврата вывозимыхъ съ полей зольныхъ и азотистыхъ веществъ. Задача техники сводится на то, чтобы успѣть вернуть городскіе отбросы земледѣлію, потому именно, что истинную и высшую цѣль промышленно-техническаго совершенствованія составляетъ не только улучшеніе условій общей жизни чрезъ передѣлку того, чѣмъ люди уже овладѣли, но и нахожденіе способовъ превратить все бросовое, нынѣ безполезное или даже вредное—въ необходимое и потребное людямъ. Рѣшеніе такой сложной задачи по отношенію къ сточнымъ городскимъ водамъ состоитъ или въ прямомъ пользованіи ими для удобрительнаго орошенія луговъ и полей, какъ то уже существуетъ вокругъ многихъ большихъ городовъ З. Европы (напр. Лондона и Парижа) или въ превращеніи ихъ въ удобрительныя вещества (см. Пудретты). Прямой опытъ показалъ, что самыя грязныя сточныя воды, напримѣръ ватерклозетныя, стойловыя и т. п., не только могутъ давать твердыя искусственныя удобренія, особенно аммоніакальныя, но и прямо могутъ превращать безплодныя земли, сосѣднія съ городами, въ цвѣтущіе источники производства питательныхъ растеній, то есть овощей и хлѣбовъ. Опыты подобнаго рода, производившіеся въ 70-хъ годахъ въ Петровскомъ-Разумовскомъ, около Москвы, по иниціативѣ ея думы, при земледѣльческой академіи, и анализы Григорьева, сдѣланные при производствѣ этихъ опытовъ, ясно показываютъ, что, несмотря на наши суровыя зимы, тотъ же общій совершенно раціональный пріемъ примѣнимъ и къ утилизированію на пользу подгороднаго земледѣлія сточныхъ В. русскихъ городовъ. Такимъ образомъ одну сторону тѣхъ соціально-культурныхъ недостатковъ, которые принадлежатъ скопленію людей въ городахъ, уже можно считать вполнѣ исправимою и только остается выполнять, усовершенствовать и до-

*) Подробности въ изслѣдованіи 1882 г.: Lawes Gilbert and Warington, „On the amount and composition of the rain and drainage-Water c. a. Rothamsted".

водить до явной экономической выгодности. Въ Голландіи уже въ дѣйствіи (благодаря множеству каналовъ) система еще болѣе совершенная и состоящая въ развозкѣ на далекія поля всѣхъ городскихъ отбросовъ (собираемыхъ или по способу Лирнура или другими пріемами) въ герметически запертыхъ резервуарахъ. Очевидно, что борьба съ городскими отбросами, портящими текущія воды, началась и приведетъ къ полной побѣдѣ надъ этимъ зломъ.

Не менѣе городовъ даютъ вредныхъ сточныхъ водъ многія промышленныя предпріятія. Особенно вредоносны для ближайшихъ сосѣдствъ два рода сточныхъ водъ: во-первыхъ тѣ, которыя (какъ воды клееваренныхъ, льномочильныхъ и т. п. видовъ промышленной обработки) даютъ или прямые органическіе яды или особо благопріятныя условія для развитія бактерій и, во-вторыхъ, тѣ, которыя содержатъ минеральныя ядовитыя подмѣси, напр. соли свинца, барія, мышьяка и т. п. Но сама промышленность изыскиваетъ способы или обѣгать такіе техническіе пріемы, которые ведутъ къ образованію подобныхъ водъ, или находитъ подходящія средства удержать ихъ и поворотить на новую пользу. Такъ, напримѣръ, весьма долгое время анилиновыя краски (см. Деготь каменноугольный) готовились при посредствѣ мышьяковой кислоты и въ сточныхъ водахъ заводовъ, ихъ производящихъ, содержались отравляющія дозы (бо́льшія, чѣмъ въ нѣкоторыхъ минеральныхъ водахъ, наприм. въ Ронченьо, около Венеціи) мышьяковистой кислоты. Нынѣ это производство прямо избѣгаетъ столь ядовитаго препарата. Кромѣ того, во всѣхъ странахъ законъ прямо воспрещаетъ заводамъ спускать въ текучія воды подобныя ядовитыя вещества и караетъ небрежность, потому что, при помощи солей желѣза и дѣйствія воздуха и извести мышьякъ можетъ быть до-чиста удаленъ изъ воды, какъ онъ удаляется и въ природѣ. Свободныя щелочи и кислоты, очень часто встрѣчающіяся въ заводскихъ сточныхъ водахъ, должны быть нейтрализованы (см. Нейтрализація и Соли) и обыкновенно это обязательно исполняется заводами. Содовые остатки, составлявшіе въ былое время цѣлыя вонючія горы около содовыхъ заводовъ (см. Содовое производство), дававшіе ядовитыя сѣрныя сточныя воды и составлявшіе истинное наказаніе для самихъ заводовъ и для окружающихъ жителей, нынѣ перестали образовываться около содовыхъ заводовъ, потому что содовые остатки ими самими, не безъ выгоды, передѣлываются въ сѣру. Воды, выкачиваемыя изъ мѣдныхъ, свинцовыхъ, желѣзныхъ и др. рудниковъ содержатъ соли названныхъ металловъ, а потому не должны быть допускаемы въ рѣки и ихъ переработка въ нѣкоторыхъ случаяхъ даетъ даже прямыя выгоды владѣльцамъ рудниковъ, потому что достаточно извести для выдѣленія окисловъ названныхъ металловъ изъ этихъ водъ, а изъ мѣдныхъ водъ вся мѣдь осаждается желѣзными обрѣзками. Многія воды заводовъ и копей (напр., угольныхъ) содержатъ муть, отъ которой такія воды легко отдѣлять отстаиваніемъ или процѣживаніемъ чрезъ слой песка. Соленыя воды многихъ заводовъ, напр. получающихъ хлоръ, соду, передѣлывающихъ селитру и т. п., часто вредны лишь въ неразбавленномъ видѣ, а при разжиженіи въ текущей водѣ только увеличиваютъ ея жесткость (особенно $MgCl^2$ и $CaCl^2$, часто выпускаемыя заводами). Краутъ, изслѣдуя сточныя воды Стассфуртскихъ заводовъ (см. Калій), показалъ сверхъ того съ очевидностью, что при теченіи такихъ водъ ихъ жесткость убавляется подъ вліяніемъ осажденія части извести и магнезіи. Еще болѣе заводскихъ предпріятій, дающихъ въ сточныхъ водахъ много органическихъ (углеродистыхъ) подмѣсей, напр., при промывкѣ шерсти, при производствѣ сахара *), спирта, красокъ, бумаги, кожъ, костей **) и т. п. Вещества эти, находящіяся въ видѣ висящихъ осадковъ или въ растворѣ, быстро загниваютъ и уже этимъ однимъ заражаютъ свое сосѣдство и его В., а потому множество такихъ заводовъ прямо запрещается ***) устраивать въ городахъ и имъ обязательно заботиться объ обезвреженіи сточныхъ водъ ****). Для этого чаще всего прибѣгаютъ къ дѣйствію извести, желѣзнаго купороса, сѣрноглиноземной соли или къ другимъ веществамъ, переводящимъ часть органическаго вещества въ осадокъ, завлекающій съ собою всѣ взмученныя вещества, такъ что послѣ процѣживанія чрезъ песокъ или иногда, сверхъ того, чрезъ уголь, получаются трудно загнивающія воды, сходныя съ обыкновенными въ природѣ водами. Но и въ такомъ случаѣ, то есть послѣ осажденія, лучше всего, если воды подобнаго рода разливаются на поля и луга, потому что они часто возвышаютъ своими составными началами урожайность хлѣбовъ и травъ. Такъ нынѣ уже часто поступаютъ, напр., свеклосахарные заводы (см. Сахарное производство), дающіе много промывныхъ и др. грязныхъ сточныхъ водъ. Вообще можно сказать, что путь орошенія луговъ и пашенъ (Berieselung) сточными водами всякаго рода (городскими и заводскими) составляетъ единственное общее радикальное и, при простотѣ, вѣрное средство сдѣлать ихъ не только безвредными, но даже полезными. Три препятствія встрѣчаются по этому пути: дороговизна устройства такого орошенія тамъ, гдѣ нѣтъ къ тому природныхъ условій (склона мѣстности для пользованія канавами), обширность потребныхъ полей и зимній періодъ работъ. Другое коренное же средство можетъ составить испареніе сточныхъ водъ на градирняхъ или другими подходящими

---

*) Напр. отъ промывки фильтръ, эмоціонные и диффузіонныя воды и т. п.

**) Воды отъ мочки льна и пеньки и воды отъ промывки боенъ, кожъ, клея, кишекъ (для колбасъ) и т. п., т. е. отъ производствъ, прямо связанныхъ съ земледѣліемъ, относится къ числу наиболѣе вредоносныхъ, а потому, по справедливости, заслуживаютъ наиболѣе строгихъ законодательныхъ мѣръ, которыя и существуютъ въ отношеніи къ нимъ.

***) По ст. 408 Строительнаго устава Россіи: „заводы вредные для чистоты воздуха въ городахъ и выше городовъ по теченію рѣкъ строить не дозволяется“, а по ст. 40 Устава о промышленности тоже запрещеніе отнесено и къ заводамъ, портящимъ воду.

****) Опредѣленіе общаго содержанія органическихъ веществъ въ сточныхъ водахъ производятъ, окисляя ихъ смѣсью хромовой и сѣрной кислотъ и взвѣшивая происходящую CO^2.

способами (огневое испареніе черезчуръ дорого и можетъ годиться только для окончанія или высушиванія) съ вывозомъ полученныхъ продуктовъ на поля. И только при невозможности примѣненія этихъ способовъ слѣдуетъ прибѣгать къ осажденію и процѣживанію, какъ къ паліативнымъ мѣрамъ. Не должно при семъ забывать, что сами люди, само сельское хозяйство и даже во множествѣ случаевъ сама природа (напр., болота, нѣкоторыя горы) даютъ грязныя и вредныя сточныя воды, а потому если заводы ихъ производятъ, получая полезности, то этимъ они лишь подходятъ подъ общее начало всякой дѣятельности, которая имѣетъ свои оборотныя стороны. Борьба же съ вредомъ сточныхъ водъ, по мѣрѣ развитія просвѣщенія и всѣхъ видовъ промышленности, какъ нынѣ уже очевидно, не только возможна, но и приводитъ, кромѣ прямой пользы, и къ ряду косвенныхъ выгодъ, потому что отбросы всякаго рода пойдутъ на пользу самой развивающейся промышленности, которая можетъ—извлечь пользу изъ безполезнаго и даже вредное повернуть на пользу.

Чтобы придать нѣкоторую конкретность выше указаннымъ общимъ замѣчаніямъ, приведемъ одинъ частный и нѣсколько общихъ численныхъ примѣровъ. Товарищество тверской мануфактуры (около полотна Николаевской жел. дор. подлѣ Твери), имѣя около 6000 рабочихъ (не считая семействъ), болѣе 70 тыс. хлопко-прядильныхъ веретенъ, около 300 ткацкихъ станковъ, около 2 тыс. паровыхъ силъ двигателя, расходуя въ годъ около 100 тыс. пуд. бѣлильной извести для отбѣлки 70 тыс. кусковъ миткаля и потребляя ежедневно (беря изъ Волги по водопроводу) около 500 тыс. ведеръ воды,—очевидно, могло бы считаться источникомъ сильнаго загрязненія окрестной В., если бы не принимало надлежащихъ средствъ для устраненія зла, присущаго скопленію массы дѣлъ и рабочихъ, получающихъ тутъ условія жизни, обезпеченной постояннымъ и вѣрнымъ заработкомъ. Профессоръ В. В. Морковниковъ въ докладѣ московскому Имп. росс. техническому обществу (9 ноября 1885 г.) доставилъ матеріалы, показывающіе принимаемыя средства (а именно: вывозъ извержений, обработка ихъ известью по 250 пуд. въ день, затѣмъ спускъ въ особые пруды для отстоя осадковъ, переливаніе каскадами для окисленія и процѣживаніе чрезъ песокъ) и достигаемые результаты. Они видны изъ прилагаемыхъ анализовъ, гдѣ даны нѣкоторыя числа, характеризующія грязность водъ, а именно: 1) рѣчка Тьмака выше фабрики; 2) она же ниже на 320 саж. послѣ сточной трубы; 3) она же послѣ мельничной запруды, на разстояніи 1 версты отъ сточной заводской трубы, и 4) вода Волги, идущая на фабрику. Этихъ анализовъ достаточно, чтобы видѣть, что принятыя средства не портятъ В. рѣчки болѣе, чѣмъ все то, что помимо фабрики попадаетъ въ нее.

Граммовъ на куб. метръ или миллиграммовъ на килограммъ.	1	2	3	4
Остатка выпариванія 100°:	188	192	164	144
» послѣ прокаливанія	118	111	114	112
Хлора	2	1	2	2
Азотнаго ангидрида N^2O^5 .	4	7	3	4
Извести CaO	60	61	44	49
Требуется хамелеона $KMnO^4$ для окисленія	85	85	101	52

Изъ сочиненій König'a: «Die Verunreinigung der Gewässer» (1887) и Jurisch (1890) приводимъ нѣкоторыя общія аналитическія данныя о составѣ (растворенныхъ, а не взвѣшенныхъ веществъ) городскихъ каналовъ, принимающихъ сточныя воды.

Въ метрѣ миллиграммовъ:	Сухого остатка всего.	Органическихъ веществъ.	Извести.	Азота по различ. формъ.
Среднее изъ 50 анализовъ В. англійскихъ городскихъ каналовъ, принимающихъ всякія сточныя В. (коммиссія 1867—1874).	722	96?	?	77
2 анализа водъ берлинскихъ такихъ же каналовъ (Salkowsky, 1883)	850	292	107	87
Среднее изъ 50 анализовъ англійск. город. каналовъ, въ которые не поступаютъ ватерклозетныя В., а лишь уличныя и т. п. . .	824	90?	?	165
Такой же каналъ въ Halle (König) . . .	3376	546	277	106

Въ указанныхъ сочиненіяхъ, особенно въ послѣднемъ (Jurisch), желающіе найдутъ указаніе на полную литературу предмета «сточныхъ водъ», нынѣ занимающаго вниманіе всѣхъ странъ. Къ числу лучшихъ современныхъ сочиненій, въ которыхъ разсмотрѣны многіе вопросы, касающіеся практическаго пользованія водою, должно отнести соч. F. Fischer'a: «Das Wasser, seine Verwendung, Reinigung und Beurtheilung etc.» (Берл, 1891). Въ статьѣ Словаря Дезинфекція будутъ разсмотрѣны и тѣ прямыя средства борьбы, которыя до нынѣ примѣняются съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ.

Д. Менделѣевъ.

Вода въ почвѣ.—Въ верхніе обрабатываемые слои почвы, на которыхъ разводятся культируемыя растенія, капельножидкая В. поступаетъ сверху и снизу. Послѣ дождя В., накопляясь на поверхности почвы, вслѣдствіе своей тяжести, начинаетъ проникать сверху вглубь по скважинамъ между частицами съ различною скоростью: болѣе быстро по крупнымъ, представляющимся въ видѣ щелей, и, сравнительно, медленнѣе по мелкимъ, или волоснымъ, задерживающимъ въ себѣ воду. Точно также В., идущая снизу, или поднимается вверхъ, вслѣдствіе волосности, по узкимъ скважинамъ—это *волосная* или *капиллярная вода*, содержащаяся въ почвѣ въ большемъ или меньшемъ количествѣ, смотря по влагоемкости (см. это сл.) послѣдней—или же двигается въ томъ же направленіи по широкимъ скважинамъ отъ давленія снизу и стремленія подняться на высоту, съ какой она притекаетъ въ нижніе слои почвы (по закону объ уровняхъ жидкости въ сообщающихся сосудахъ). Такую воду называютъ

гидростатической, нажимной или *грунтовой*. Можетъ случиться, что гидростатическая В., поднявшись на извѣстную высоту, далѣе двигается уже какъ капиллярная. Кромѣ этой воды, имѣющей главное значеніе для растительности, встрѣчается въ почвѣ *гигроскопическая вода*, образующаяся отъ сгущенія водяныхъ паровъ, поглощенныхъ частицами почвы изъ воздуха, на поверхности этихъ частицъ. В. въ почвѣ находится въ постоянномъ, хотя и медленномъ, движеніи, происходящемъ болѣе отъ гидростатическаго давленія, чѣмъ волосности. Чтобы пройти насквозь слой почвы толщиною въ ½ дюйма, гидростатическая вода должна иногда употребить нѣсколько сутокъ. Но еще медленнѣе движеніе капиллярной воды, скорость котораго зависитъ отъ ширины волосныхъ скважинъ, весьма различной въ различныхъ почвахъ, при чемъ, чѣмъ выше поднимается эта вода, тѣмъ менѣе быстро ея движеніе, какъ видно изъ слѣдующихъ данныхъ, приводимыхъ Габерландомъ:

высота подъема воды въ почвахъ:

	Мелкій третичный песокъ.	Суглинист. мергель.	Базальтъ.	Гранитъ.	Суглинокъ.	Песчано-торфяная почва.	Глина.
			миллиметры:				
чрезъ ½ часа:	215	140	95	70	200	110	3
» 4½ »	300	230	130	105	250	165	6
» 1 день:	440	450	310	260	385	310	35
» 2 »	460	510	350	320	430	350	50
» 4 »	480	570	390	370	480	400	70
» 8 »	510	620	455	450	528	440	110
» 16 »	565	690	544	543	580	475	180
» 32 »	610	755	655	655	648	508	265.

1) Хотя уже эти цифры показываютъ, что высота подъема воды, втеченіе опредѣленнаго времени, а слѣдовательно и ширина волосныхъ скважинъ въ различныхъ почвахъ различны, ширина же эта зависитъ отъ большей или меньшей крупности почвенныхъ частицъ, но справедливость послѣдняго заключенія наглядно подтверждается слѣдующими показаніями о высотѣ подъема воды въ одной и той же почвѣ, просѣянной сквозь сита различныхъ номеровъ:

	часы.				дни.						
чрезъ	¼	1	4	8	1	6	12	24	84	143	203
Въ землѣ:	Вода поднялась на высоту въ миллиметрахъ:										
грубой	44	66	90	125	141	172	188	217	272	310	327
средней тонкости.	68	86	111	144	159	190	207	240	318	365	387
тонкой	88	158	266	403	456	550	598	639	792	895	940

2) Въ плотно утрамбованной почвѣ вода поднимается выше, чѣмъ въ рыхлой. Этимъ объясняется примѣненіе на практикѣ нѣкоторыхъ пріемовъ обработки почвы. Если разрыхлить сырую почву, то вначалѣ, вслѣдствіе увеличенія испаряющей поверхности, испареніе увеличивается, но чрезъ нѣсколько дней наступаетъ обратное дѣйствіе: такъ какъ капиллярная проводимость верхняго почвеннаго слоя въ извѣстной степени разрушена отъ разрыхленія, поэтому испареніе значительно замедляется и ближайшіе, глубже лежащіе, слои почвы становятся болѣе сырыми. Уплотненіе почвы, напр., укатываніемъ ея каткомъ, можетъ много помочь уменьшенію влаги въ нижнихъ слояхъ: оно способствуетъ увеличенію капиллярныхъ скважинъ въ верхнемъ слоѣ, чрезъ обращеніе въ нихъ широкихъ пустотъ, отчего капиллярная проводимость усиливается и почва скорѣе высыхаетъ. 3) Чѣмъ суше почва, тѣмъ медленнѣе поднимается въ ней вода. Это происходитъ отъ того, что а) между сухими частицами почвы находится болѣе воздуха, который долженъ быть вытѣсненъ поднимающеюся водою, и б) совершенно сухія почвы, большею частью, труднѣе смачиваются нежели тѣ, поверхность которыхъ уже покрыта тонкою водяной оболочкой. 4) При просачиваніи воды, вслѣдствіе собственной тяжести, на прохожденіе ею въ опредѣленный промежутокъ времени слоя извѣстной толщины вліяютъ, главнѣйшимъ образомъ, механическое строеніе почвы—рыхлость ея и величина гидростатическаго давленія. 5) *Водозадерживающая способность* почвъ опредѣляется потерею воды, насыщенною ею почвою втеченіе извѣстнаго промежутка времени (четырехъ часовъ по Шюблеру), при обыкновенной комнатной температурѣ 15°Р. Этою способностью въ наибольшей степени обладаетъ перегной—20,5%; затѣмъ слѣдуютъ: сѣрая глина — 31,9%, суглинокъ — 45,7%, супесокъ — 52,0%, гипсъ—71,7%, известковый песокъ—75,9% и кварцевый песокъ—88,4%. Для сельскаго и лѣсного хозяина весьма важно знать какое содержаніе воды въ почвѣ наилучшимъ образомъ соотвѣтствуетъ потребностямъ растеній. При постоянномъ полномъ насыщеніи почвы водою—100%—рость на ней культурныхъ растеній невозможенъ — доступъ воздуха къ корнямъ не имѣетъ мѣста. Эти же растенія при 80% влаги растутъ, по изслѣдованіямъ Гельригеля, лучше чѣмъ на сухой почвѣ, отличаются болѣе быстрымъ ростомъ, и развитіемъ вѣтвей (кустистостью) и листьевъ, причемъ цвѣтъ послѣднихъ бываетъ болѣе яркій. Такое состояніе почвы не представляетъ наиболѣе благопріятныхъ условій для развитія растеній: урожай получается ниже, чѣмъ при нѣсколько меньшемъ содержаніи влаги, отъ из-

бытка которой особенно страдаетъ у хлѣбныхъ злаковыхъ растеній развитіе зерна—средній вѣсъ его бываетъ неудовлетворителенъ и отношеніе этого вѣса къ вѣсу соломы менѣе благопріятно. Хвойныя деревья, произрастающія на такихъ почвахъ, отличаются низкимъ, приземистымъ ростомъ и чрезвычайною тонкостью годичныхъ слоевъ—часто въ 80—100 лѣтнемъ возрастѣ стволы ихъ бываютъ не толще 1—1½ дюймовъ, у лиственныхъ же хотя ростъ въ толщину и увеличивается, но образующаяся широкослойная древесина имѣетъ низкія техническія качества, какъ напр. у *олсоваго* дуба. Противоположная крайность—недостатокъ влаги въ почвѣ—тоже вредно отражается на произрастаніи растеній: при 5% содержаніи воды въ почвѣ растенія не могутъ расти и даже при 10—20% они еще страдаютъ отъ относительной скудности влаги. Вообще если влажность почвы понижается за предѣлъ ⅓ ея влагоемкости, то получаются въ хозяйствѣ неудовлетворительные результаты. По изслѣдованіямъ профессора Р. Гейнриха сельскохозяйственныя растенія, достигшія уже извѣстной степени развитія (незадолго предъ цвѣтеніемъ), начинаютъ увядать при слѣдующемъ % влаги отъ вѣса почвы:

на почвахъ:	Гигроскопичность.	Картофель.	Кукуруза.	Овесъ.	Сахарн. горохъ.	Люцерна.	Рожь.	Эспарцетъ.	Ячмень.	Красн. клеверъ	Конск. бобы.	Среднее для Злак.	Среднее для Бобов.
Известковой	52,00	5,34	8,59	9,17	9,61	9,77	10,56	11,01	11,09	11,46	12,01	9,85	10,95
Торфяной...	42,90	70,80	»	49,70	»	51,80	53,40	54,60	47,70	52,20	»	50,79	52,87

Такимъ образомъ minimum'ы почвенной влаги для различныхъ растеній мало различаются между собою, но у различныхъ почвъ они далеко не одинаковы, увеличиваясь съ увеличеніемъ гигроскопичности послѣднихъ, какъ это видно изъ результатовъ изслѣдованій Гельригеля надъ овсомъ и кукурузой.

	на почвахъ: Крупнозернистой песчаной.	Песчаной садовой земли.	Мелкозернист. перегнойной.	Песчаномъ суглинкѣ.	Известковой.	Торфяной.
100 частей (по вѣсу) сухой почвы поглощаютъ maximum частей воды	1,15	3,00	3,98	5,74	5,90	42,30
Растенія увядали при содержаніи въ 100 частяхъ почвы слѣдующаго количества воды . . .	1,5	4,6	6,2	7,8	9,8	49,7.

Наиболѣе благопріятны для развитія большей части растеній почвы, содержащія 40—60% влаги, а для нѣкоторыхъ даже 30—70%. Въ практикѣ принято различать по содержанію воды нѣсколько видовъ почвъ; такъ, почву называютъ: а) *совершенно сухою* или *очень сухою*, если она при свѣтлой, обыкновенно, окраскѣ, легко растираясь въ мелкій порошокъ, даетъ пыль и содержитъ не болѣе 1% воды; б) *сухою*, которая не пылится и не обнаруживаетъ на ощупь присутствія влаги, хотя послѣдней (некапиллярной воды) и заключается въ ней болѣе 1% и до 10—15%; в) *свѣжею*, *влажною* или *потною*—въ которой содержаніе воды, отчасти капиллярной, свыше 10% и до 25—30%, легко узнается: при сдавливаніи между пальцами остаются на нихъ слѣды влажности; г) *сырою*, когда въ ней отъ 30% до 50% влаги, выдѣляющейся въ видѣ капель, при сжатіи почвы въ рукѣ, и, наконецъ д) *мокрою*—изобилующую водою, содержащеюся въ некапиллярныхъ пустотахъ между частицами почвы и легко выпускаемою даже безъ посторонняго давленія. Въ почвахъ, находящихся въ хозяйственномъ пользованіи, неблагопріятное вліяніе избытка или недостатка почвенной влаги на растительность устраняется надлежащимъ регулированіемъ ея помощью осушекъ, дренажа и орошенія или ирригаціи, причемъ къ лѣснымъ почвамъ исключительно примѣняется одна только осушка. Надо замѣтить, что лѣсныя деревья, вслѣдствіе развитія ихъ корней въ глубь почвы, на значительную глубину, откуда онѣ могутъ извлекать влагу, образованія на поверхности почвы, гдѣ онѣ растутъ, болѣе или менѣе толстаго слоя лѣсной подстилки изъ опавшихъ листьевъ и хвои, отличающагося большою влагоемкостью, и значительной испаряющей поверхности ихъ листьевъ легче примиряются съ крайностями содержанія влаги въ почвѣ. Оттого онѣ часто успѣшно произрастаютъ на такихъ почвахъ, на которыхъ ростъ сельскохозяйственныхъ растеній бываетъ неудовлетворителенъ, или даже совершенно невозможенъ, какъ напр. сосна на сыпучемъ рыхломъ, сухомъ пескѣ и моховыхъ болотахъ, или черная ольха и нѣкоторые виды ивы на травянистыхъ болотахъ, такъ называемыхъ «ольховыхъ трясинахъ».

Въ отношеніи обработки почвы различаютъ три состоянія почвы по степени влажности: *влажное*, при которомъ почва, хотя и можетъ обрабатываться, но получаются плохіе результаты; *средне-влажное* или *средне-сухое*—какова хорошо обсохшая почва, получающая при обработкѣ вполнѣ пригодное для воздѣлыванія растеній состояніе, и наконецъ *сухое*, когда, вслѣдствіе недостатка влаги, плотныя почвы становятся слишкомъ твердыми, а рыхлыя излишне мягкими, для обработки. Во влажномъ

состояніи могутъ обрабатываться плугомъ, съ рыхляющимъ отваломъ, особенно подъ зиму, рыхлыя почвы, бѣдныя содержаніемъ перегноя, хотя на это и требуется большая затрата рабочей силы. Такая же вспашка плотныхъ почвъ невозможна, вслѣдствіе большой связности между ихъ частицами, а при дѣйствіи плуга съ оборачивающимъ пластъ отваломъ—крайне затруднительна и выполнима только подъ зиму, когда плотные пласты вспашки могутъ измельчаться отъ дѣйствія мороза. Точно также и почвы средней плотности лучше не пахать въ этомъ состояніи; но вспашка мелкая для взмета жнивья, или разрыхленія верхняго уплотнившагося слоя—можетъ имѣть мѣсто. Работа бороны и катка не должна быть примѣняема, такъ какъ первая на такихъ почвахъ не разбиваетъ комья и глыбы, а, наоборотъ сбиваетъ маленькія комочки въ большіе, укатываніе же особенно вредно, при такомъ состояніи, на плотныхъ, вязкихъ почвахъ. Въ сухомъ состояніи вспашка рыхлыхъ почвъ плугомъ съ рыхлящимъ отваломъ вредно увеличиваетъ ихъ сухость и рыхлость, плотныхъ почвъ невозможна, вслѣдствіе большой связности ихъ частицъ, а почвъ средней плотности должна быть производима съ извѣстною осторожностью — уменьшеніемъ крутизны плугового отвала и быстроты движенія плуга, отчего невыгодно замедляется сама вспашка. Работа экстирпатора или груббера и бороны на вязкой плотной почвѣ, при такомъ ея состояніи, невозможна, на рыхлой же экстирпаторъ можетъ привести почву въ нежелательное порошкообразное состояніе. Зато прикатываніе плотныхъ почвъ является весьма полезною мѣрою, причемъ необходимо бываетъ замѣнять катки глыбодробами.

Если содержаніе влаги въ почвѣ вліяетъ на развитіе произрастающихъ на ней растеній, то вмѣстѣ съ тѣмъ и самыя растенія, образующія почвенный покровъ, или вообще растущія на данной почвѣ, обнаруживаютъ существенное вліяніе на ея влажность. Проф. Вольни, занимавшійся выясненіемъ этого вопроса, пришелъ къ слѣдующему заключенію: 1) содержаніе воды въ почвѣ, покрытой живыми растеніями, во все время вегетаціи бываетъ меньше, чѣмъ въ такомъ же слоѣ открытой почвы, или остающейся подъ паромъ; это замѣчается не только въ верхнемъ, но и въ другихъ слояхъ. 2) Густо растущія травы представляютъ наибольшее препятствіе нагрѣванію почвы солнечными лучами и вмѣстѣ съ тѣмъ наиболѣе изсушаютъ почву. За ними слѣдуютъ широколистныя бобовыя, рапсъ, горохъ, вика, овесъ, пшеница, ячмень, рожь и, наконецъ, плугопольныя, подъ которыми почва обрабатывается во время ихъ роста. 3) Такъ какъ озимая рожь требуетъ для своего развитія меньшей почвенной влаги, чѣмъ яровая, то отсюда Вольни дѣлаетъ выводъ, что озимые сорта хлѣбныхъ растеній менѣе изсушаютъ почву, чѣмъ яровые. 4) Причина высушиванія почвы, растущими на ней растеніями, заключается въ испареніи влаги надземными ихъ частями. Изслѣдованія показываютъ, что на производство единицы вѣса сухаго вещества расходуется вѣсовыхъ единицъ воды:

	по Вольни:	по Гельригелю:	по Гельригелю (среднее изъ 6 лѣтъ):
Маисомъ	233	»	»
Полевымъ бобомъ.	»	262	»
Горохомъ	416	292	273
Просомъ	447	»	»
Подсолнечникомъ .	490	»	»
Гречихой	646	371	363
Овсомъ	665	402	376
Ячменемъ	774	310	282
Клеверомъ	»	333	310
Кормовой рѣпой .	»	337	»
Яровой пшеницей.	»	359	338
Лупиномъ	»	373	»
Яровой рожью . .	»	377	353
Горчицей	843	»	»
Рапсомъ	912	»	329

Отсюда видно, что бобовыя растенія расходуютъ немного больше хлѣбныхъ злаковъ и что вообще разница въ количествѣ воды, расходуемой различными растеніями, не на столько значительна, какъ бы можно ожидать, судя по ихъ наружному виду. Фонъ Генель сообщаетъ интересныя данныя о расходѣ воды изъ почвы лѣсными деревьями, по которымъ оказывается, что 100 граммовъ высушенныхъ на воздухѣ древесныхъ листьевъ, находясь на деревѣ въ періодъ вегетаціи, съ апрѣля до конца октября, испаряютъ ежедневно среднимъ числомъ граммовъ: ясень—400, береза—380, букъ—350, грабъ—340, ильмъ—308, дубъ—255, остролистный кленъ—248, ель—63, сосна—44, пихта—34 и австрійская сосна—31. На основаніи этихъ показаній вычислено, что растущая на свободѣ береза (съ 200000 листьевъ), ежедневно расходуетъ изъ почвы 38 литровъ воды, 115-лѣтній букъ—около 50 литровъ, а гектаръ буковаго насажденія, того же возраста, въ періодъ вегетаціи—около 40000 гектолитровъ, что, приблизительно, соотвѣтствуетъ половинному количеству ежегодно ниспадающей въ Германіи атмосферной влаги. Эти же цифры наглядно объясняютъ отчего сосна можетъ расти на сухихъ почвахъ, а ясень только на влажныхъ, и почему однѣ древесныя породы болѣе требовательны въ отношеніи влаги, чѣмъ другія. 5) Съ увеличеніемъ содержанія воды въ почвѣ, увеличивается расходъ почвенной влаги растеніями. 6) Въ серединѣ вегетаціи испареніе сильнѣе, чѣмъ въ началѣ и концѣ. 7) Потребленіе почвенной влаги тѣмъ значительнѣе, чѣмъ гуще расположены растенія на данной площади, чѣмъ пышнѣе онѣ развились и чѣмъ раньше произведенъ посѣвъ растеній. 8) На обильно удобренной почвѣ листовые органы растеній развиваются сильнѣе, а потому испареніе увеличивается и высыханіе такой почвы идетъ быстрѣе и сильнѣе, чѣмъ тощей, неудобренной. 9) Чѣмъ сильнѣе солнечное освѣщеніе, тѣмъ меньше расходъ почвенной воды на производство вѣса единицы сухого вещества; такъ, напр., у ячменя (по Гельригелю) расходуется при полномъ солнечномъ освѣщеніи 360, а при закрытіи его экраномъ—отъ 498 до 609. 10) Покрытіе поверхности почвы настилкой изъ мертвыхъ растеній, напр. скошенныхъ, опавшихъ листьевъ и хвои, навоза, соломы, кусковъ де-

рева, стружекъ, опилокъ и т. п., защищаетъ почву отъ испаренія и тѣмъ увеличиваетъ содержаніе въ ней влаги, и потому чѣмъ толще, до извѣстнаго предѣла (5 сант.), слой настилки, тѣмъ влажнѣе бываетъ почва. 11) Тѣ же обстоятельства вліяютъ на количество атмосферныхъ осадковъ, просачивающихся въ глубь почвы: а) на непокрытой живыми растеніями почвѣ просачивается гораздо больше, чѣмъ на покрытой; б) если поверхность почвы защищена настилкой, то просачиваніе бываетъ значительнѣе, чѣмъ на почвѣ подъ паромъ; в) просачиваніе воды въ почву уменьшается сообразно съ тѣмъ, чѣмъ гуще расположены растенія, чѣмъ крупнѣе сѣмена, изъ которыхъ онѣ развились, чѣмъ раньше произведенъ посѣвъ и чѣмъ больше удобрена почва; на скошенномъ лугу просачиваніе сильнѣе, чѣмъ оно было до покоса.

Литература: Hellriegel, «Beiträge zu den naturwissenschaftlichen Grundlagen des Ackerbaues» (1883); W. Riegler, «Beobachtungen über die Bodenfeuchtigkeit unter verschiedenen Bedeckungen»; von Hoehnel, «Untersuchungen über den Wasserverbrauch der Holzgewächse mit Beziehung auf die meteorologischen Faktoren»; «Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs» (Band II, Hefte I und III); «Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik» (Band IV, Heft V); Ebermayer, «Studien über das Wasserbedürfniss der Waldbäume» (въ «Supplemente zur Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung» (Band XII); «Biedermann's Central Blatt für Agricultur Chemie» (IX Heft, 1889). *B. C.*

IX. **Вода, какъ геологическій дѣятель.** Лишь только температура поверхности земной коры понизилась настолько, что вода изъ парообразнаго перешла частью въ жидкое состояніе, началась ея геологическая дѣятельность и продолжается непрерывно, въ самыхъ обширныхъ размѣрахъ, до настоящаго времени. Дѣятельность эта обусловливается какъ физическими и химическими свойствами воды, такъ и ея громадной массой. Вѣсъ воды только въ моряхъ и океанахъ составляетъ $^1/_{24000}$ вѣса всего земного шара, а объемъ, по Гохштеттеру, достигаетъ 3400000 куб. миль, не считая громаднаго количества воды, постоянно циркулирующей на поверхности и внутри земной коры. Выпадая на землю въ видѣ атмосферныхъ осадковъ, В. производитъ разнообразныя химическія измѣненія, громадную механическую работу и снова испаряется. Гохштеттеръ исчисляетъ, что полный круговоротъ всего количества воды, находящагося въ океанахъ, возможенъ въ 1133 года. Попавъ на поверхность земли, часть воды испаряется съ нея немедленно, часть проникаетъ въ почву и далѣе въ нѣдра земной коры по трещинамъ и порамъ горныхъ породъ, и наконецъ, часть стекаетъ по земной поверхности съ мѣстъ возвышенныхъ въ болѣе низкія, образуя ручьи, рѣки, озера, моря и океаны. Вообще геологическая дѣятельность воды двоякая: химическая и механическая. Вода, проникающая вглубь земли, циркулируя чрезъ массу горныхъ породъ, которыя всѣ въ большей или меньшей степени водопроницаемы, производитъ въ нихъ цѣлый рядъ химическихъ измѣненій. Крупные размѣры этихъ измѣненій объясняются тѣмъ обстоятельствомъ, что хотя немногія составныя части горныхъ породъ поддаются растворяющему дѣйствію чистой воды, но почти всѣ минералы вступаютъ въ обмѣнное разложеніе или даже непосредственно извлекаются изъ породъ водой, содержащей въ растворѣ углекислоту, кислородъ и другія химическія соединенія, которыя подземныя воды захватываютъ частью изъ атмосферы, частью изъ почвеннаго слоя. Растворяя или, какъ говорятъ, выщелачивая нѣкоторыя составныя части горныхъ породъ, вода переноситъ ихъ въ растворѣ далѣе, онѣ приходятъ въ соприкосновеніе съ минералами иного химическаго состава; между тѣми и другими происходитъ взаимный обмѣнъ веществъ и образуются новые минералы. Происходящіе при этомъ процессы, извѣстные въ геологіи подъ именемъ видоизмѣненія или метаморфизма горныхъ породъ, продолжаясь непрерывно втеченіе долгихъ геологическихъ періодовъ, съ момента образованія породъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ совершенно измѣнили первоначальный ихъ минералогическій составъ и структуру, давъ начало обширной группѣ породъ метаморфическихъ; въ другихъ случаяхъ измѣненія коснулись лишь отдѣльныхъ минераловъ, на мѣстѣ которыхъ образовались вторичные минералы и псевдоморфозы (см. это сл.). Какъ результатъ той же химической дѣятельности подземныхъ водъ, громадныя толщи горныхъ породъ, наиболѣе легко растворимыхъ, съ теченіемъ времени выносятся водой, а на ихъ мѣстѣ образуются пустоты въ видѣ трещинъ и пещеръ. Разростаніе этихъ пустотъ идетъ до извѣстныхъ предѣловъ, за которыми слѣдуютъ обвалы вышележащихъ породъ (см. Обвалы). Обвалы вызываютъ сотрясеніе сосѣднихъ участковъ земной коры, а если пустоты лежатъ недалеко отъ земной поверхности, то образуются и провалы. Работа, производимая обвалами, теоретически настолько значительна, что Моръ считаетъ ее достаточной для объясненія всѣхъ проявленій вулканической дѣятельности. Съ другой стороны, подземныя воды, встрѣчая уже готовыя пустоты въ земной корѣ, стремятся ихъ заполнить, отлагая часть переносимыхъ въ растворѣ химическихъ соединеній въ видѣ сталактитовъ, сталагмитовъ, жеодовъ миндалинъ, жилъ, штоковъ и залежей (см. эти слова). Совершивъ свою разнообразную работу, большая часть подземныхъ водъ, при благопріятныхъ условіяхъ, соединяется въ цѣлыя струи и выходитъ на земную поверхность въ видѣ ключей и источниковъ. Здѣсь, вслѣдствіе рѣзкаго измѣненія давленія и соприкосновенія съ атмосферой, большая часть растворенныхъ въ водѣ солей выпадаетъ въ видѣ осадковъ—туфовъ (см. Туфы, Источники минеральные), остальная уносится наземными водами въ моря и океаны. Нѣкоторая часть подземныхъ водъ, проникшая наиболѣе глубоко въ нѣдра земли, возвращается, однако, на земную поверхность инымъ путемъ, а именно въ видѣ пара при вулканическихъ изверженіяхъ; весь механизмъ доставленія на земную по-

верхность расплавленныхъ массъ при изверженіяхъ ставится большинствомъ современныхъ ученыхъ въ зависимость отъ присутствія въ этихъ массахъ паровъ воды (см. Вулканизмъ).

Воды, текущія по земной поверхности, производятъ также двоякаго рода работу—химическую и механическую; но, въ противоположность подземнымъ водамъ, механическая дѣятельность здѣсь преобладаетъ. Подъ вліяніемъ процессовъ вывѣтриванія (см. это сл.), въ которыхъ химическая и механическая дѣятельность воды играетъ существенную роль, верхніе слои горныхъ породъ, непосредственно подвергающіеся дѣйствію атмосферы и атмосферныхъ осадковъ, являются разрыхленными, сильно измѣненными и представляютъ вполнѣ подготовленный матерьялъ для механической дѣятельности наземныхъ водъ, выражающейся размываніемъ (см. это слово) поверхностныхъ горныхъ породъ, перенесеніемъ размытыхъ частицъ и отложеніемъ ихъ въ другомъ мѣстѣ въ измельченномъ, измѣненномъ видѣ, въ формѣ слоистыхъ осадковъ. Не только широкія рѣчныя долины, глубокія ущелья и овраги являются продуктами размывающей дѣятельности наземныхъ, текущихъ водъ, но и вся земная поверхность носитъ ясные слѣды той же дѣятельности. Каждая струйка дождевой или снѣговой воды захватываетъ въ своемъ теченіи частицы поверхностныхъ горныхъ породъ, и какъ ни мелки эти частицы, какъ ни ничтожно ихъ количество въ каждой струйкѣ, — этимъ путемъ, втеченіе многихъ тысячелѣтій геологической дѣятельности воды, смыты цѣлые горные хребты и отложены на большей части поверхности земного шара толщи глинъ, песковъ и другихъ слоистыхъ породъ въ нѣсколько тысячъ метровъ мощностью. Скопляясь на земной поверхности при извѣстныхъ условіяхъ въ формѣ льда (см. Ледники), вода и въ этомъ видѣ производитъ на землѣ громадную механическую работу, сглаживая и отполировывая при своемъ движеніи твердыя скалы, истирая болѣе мягкія породы и перенося на сотни верстъ въ видѣ крупныхъ обломковъ-валуновъ и мельчайшей ледниковой пыли. Дѣятельность ледяныхъ массъ въ настоящее время мало замѣтна, но въ предшествовавшую геологическую эпоху она проявлялась на весьма обширномъ пространствѣ и, какъ полагаютъ, большая часть рыхлыхъ поверхностныхъ породъ Европ. Россіи (см. Ледниковыя отложенія) обязана своимъ происхожденіемъ дѣятельности ледниковъ.

Такимъ образомъ геологическая дѣятельность воды носитъ двоякій характеръ. Въ глубинѣ земной коры вода играетъ ту же роль, какъ кровь въ организмѣ, содѣйствуя обмѣну веществъ и постоянному измѣненію горныхъ породъ, которое многіе не безъ основанія считаютъ ихъ жизнью. Сущность дѣятельности наземныхъ водъ заключается, напротивъ, въ разрушеніи и размываніи горныхъ породъ. Вода при этомъ стремится сгладить всѣ неровности земной поверхности, обязанныя своимъ происхожденіемъ другимъ двумъ важнымъ геологическимъ факторамъ: вулканизму и дислокаціоннымъ процессамъ. *Б. Польновъ.*

Вода въ сказаніяхъ всѣхъ индоевропейскихъ народовъ играетъ важную роль; всѣ они гласятъ, что земля покоится на В., въ которую каждый день вечеромъ погружается солнце, чтобы, освѣжившись, снова встать поутру сіяющимъ и бодрымъ. Съ этимъ связаны многочисленныя сказки о морскомъ царѣ и царевнѣ, которыя весьма популярны у русскаго народа и даже отчасти вошли въ былины, напр. въ былину о «Садкѣ». Небесное царство, т. е. царство солнца, луны и звѣздъ, представляется народу въ видѣ окруженнаго со всѣхъ сторонъ водою острова, который въ русскихъ заговорахъ носитъ названіе острова «Буяна». Олицетворяются народомъ и рѣки: изъ большихъ рѣкъ рождаются народные богатыри въ родѣ Дуная Ивановича, Дона Ивановича, Нѣпры или Днѣпры и др. Меньшія рѣки, озера и пруды имѣютъ своихъ богинь—русалокъ, и съ ними связано множество мѣстныхъ преданій, особенно же съ мѣстами при мельницахъ и съ озерами, въ которыхъ будтобы потонули древніе и богатые города, вмѣстѣ съ многочисленными церквами. Водѣ рѣкъ, озеръ, источниковъ и колодцевъ придаются тѣ же чудесныя силы, что и весеннему дождю, т. е. сила плодородія, сила цѣлебная, очистительная и наконецъ сила вѣщая. Отсюда многіе народные обычаи, существенную часть которыхъ составляетъ вода. Такъ, наприм., въ Польшѣ и Западной Россіи существуетъ обычай на Пасху обливать другъ друга водою. Латыши обрызгиваютъ водой пахаря или пастуха, который въ первый разъ весною идетъ въ поле или возвращается оттуда домой. Точно также, благодаря чудеснымъ силамъ воды, съ помощью ея можно гадать, а также производить божій судъ, особенно надъ вѣдьмами; ихъ бросали въ воду и если онѣ тонули—ихъ освобождали, когда же всплывали кверху — ихъ казнили. Въ лѣтописяхъ сохранилось множество указаній на то, что славяне обоготворяли воду моря, озеръ, рѣкъ и колодцевъ и часто приносили ей въ жертву людей, особенно дѣтей и пѣтуховъ; до сихъ поръ даже сохранился въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ обычай приносить водѣ въ жертву пирогъ, кашу, просо и т. п., съ тою цѣлью, чтобы земныя воды ниспослали дождь. Вообще въ воображеніи первобытнаго человѣка смѣшивалось понятіе о рѣкѣ и о дождѣ; по одному русскому преданію всѣ воды въ рѣкахъ, моряхъ, ключахъ и т. п. произошли отъ дождя, который падалъ съ неба на землю, а птицы, по повелѣнію Божію, разносили воду въ назначенныя ей вмѣстилища; въ преданіяхъ другихъ индоевропейскихъ народовъ часто упоминаются рѣки, источникъ которыхъ лежитъ въ небѣ. *И. Л.*

Вода высоко цѣнилась въ древности израильтянами. Живая, ключевая вода нерѣдко представляется образомъ всеоживляющаго благословенія Божія (Исаіи XII, 3). Въ обрядовыхъ омовеніяхъ Ветхаго Завѣта вода служила образомъ нравственнаго очищенія евреевъ, подобно тому, какъ крещеніе въ Новомъ Завѣтѣ служитъ образомъ таинственнаго очищенія отъ грѣховъ и духовнаго возрожденія (Ев. отъ Іоан. III, 5; Ефес. V, 26 и др.). *Быть въ глубинѣ*

водъ—въ ветхозавѣтномъ языкѣ означаетъ страдать. Какъ вода освѣжаетъ и живитъ жаждущаго путника, такъ и спасеніе человѣческое есть *чистый источникъ живой воды*.

Вода живая, также сильная или богатырская, въ народныхъ сказкахъ всѣхъ индоевропейскихъ народовъ является символомъ весенняго дождя, который воскрешаетъ землю отъ зимняго мертваго сна. Она возвращаетъ мертвымъ жизнь и слѣпымъ зрѣніе и вмѣстѣ съ тѣмъ составляетъ напитокъ тѣхъ богатырей, которые, по замѣчанію Аѳанасьева, въ сказочномъ эпосѣ заступаютъ мѣсто бога-громовника. Различіе мертвой и живой воды является только въ славянскихъ сказкахъ и не повторяется нигдѣ болѣе. Мертвая вода называется иногда цѣлящею: она заживляетъ нанесенныя раны, сращаетъ разсѣченныя части мертваго тѣла, но еще не воскрешаетъ его; только окропленіе живою водою возвращаетъ ему жизнь. По Аѳанасьеву, мертвая вода—это первый весенній дождь, сгоняющій съ полей льды и снѣга и какъ бы стягивающій разсѣченные члены матери-земли, а слѣдующіе за нимъ дожди даютъ ей зелень и цвѣты. Живая В. находится въ тридевятомъ царствѣ, между двухъ толкучихъ горъ, которыя только на минуту разверзаются; ее защищаетъ змѣй или вороны—посы-желѣзные. По словамъ сказокъ, живую и мертвую воду приносятъ олицетворенныя силы лѣтнихъ грозъ—вихрь, громъ, градъ или вѣщія птицы, въ образѣ которыхъ фантазія воплощала тѣ же самыя явленія: воронъ, соколъ, орелъ и голубь. Кто выпьетъ живой или богатырской воды, у того тотчасъ прибываетъ сила великая. Съ повѣрьемъ о живой водѣ соединяется русскій народный обычай, по которому, когда раздается ударъ перваго грома, всѣ спѣшатъ умыться водою, дающею красоту, здоровье и счастье. *И. Л.*

Вода очищенія (Числ. VIII, 7) служила символомъ нравственнаго и духовнаго очищенія, которымъ должны быть преисполнены служители Бога Вышняго. Примѣнялась при обрядѣ посвященія левитовъ. Такъ называлась и вода, употреблявшаяся, вмѣстѣ съ пепломъ отъ рыжей телицы, для обряда очищенія лицъ, осквернившихъ себя прикосновеніемъ къ мертвому тѣлу (Числ. XIX, 2).

Вода ревнованія (Числ. V, 11—31)—такъ называлась горькая вода, смѣшанная съ взятой передъ Скиніей Завѣта землей, которую, при извѣстныхъ обрядахъ и произнесеніи клятвы, должна была выпить заподозрѣнная въ прелюбодѣяніи жена. По вѣрованію евреевъ, на преступницу эта вода имѣла пагубное дѣйствіе, а невинная оставалась невредимою.

Вода святая.—Такъ называется вода, освященная обрядомъ водосвятія (см. Водоосвященіе). Глубокая древность приписывала водѣ творческій, божественный характеръ. Отсюда святость струй Ганга для индусовъ, Нила—для египтянъ, Рейна—для древнихъ германцевъ, Дуная—для славянъ. Таинственную глубину водъ поэзія выбрала обиталищемъ наядъ и нереидъ, русалокъ, водяныхъ и т. п. Какъ средство достиженія внѣшней чистоты тѣла, вода сдѣлалась символомъ внутренняго очищенія души. Священныя омовенія предписывались Зороастромъ, Магометомъ и Моисеемъ. Христіанство удержало символическое значеніе воды, получившей особое значеніе съ установленіемъ таинства крещенія. Богоявленская или крещенская вода считается святынею, *ἁγίασμοῦ* (см. I, 143), «великою аγіасмою». Въ народѣ существуетъ повѣрье, что она всегда остается свѣжею. Это же свойство приписывается водѣ, взятой изъ живого источника въ самую полночь на праздникъ Богоявленія. Обычай ходить въ этотъ урочный часъ за водою на рѣку до сихъ поръ сохранился во многихъ деревняхъ. Водѣ малаго водосвятія (см. Водоосвященіе) также приписываются благодатныя свойства. Ее примѣняютъ въ священныхъ церемоніяхъ при окропленіи полей, стадъ, зданій и т. п. Святою водою называется иногда и безъ освященія вода нѣкоторыхъ источниковъ, озеръ, колодцевъ и т. д., ознаменованныхъ явленіемъ чудотворной иконы, пребываніемъ святого мужа и т. п. Въ римско-католической церкви святая вода имѣетъ еще особое примѣненіе. При входѣ въ каждый костелъ имѣется чаша съ освященною водою, въ которую входящіе погружаютъ персты и потомъ знаменуютъ ими лицо. Появленіе этихъ чашъ, напоминающихъ «*мѣдное море*» Соломонова храма, въ церквахъ Запада относится къ IV вѣку. У мусульманъ существуетъ обычай освящать воду погруженіемъ въ нее плаща Магомета. Погруженіе совершаетъ разъ въ годъ самъ султанъ въ Константинополѣ и разсылаетъ освященную воду важнѣйшимъ сановникамъ.

Водакле—м. Ковенской губ., Вилькомирскаго уѣзда, на р. Тодѣ. Приходскій костелъ, богадѣльня.

Водевиль. Франц. слово Vaudeville происходитъ отъ слова Vaux-de-Vire, т. е. долина р. Вира въ Нормандіи, мѣсторожденія народнаго поэта Оливье Басселена, который здѣсь впервые сталъ слагать юмористическія пѣсенки, названныя водевирами, а позднѣе водевилями. Въ XV и XVI стол. эти пѣсни-водевили, слагавшіяся неизвѣстными авторами въ сатирическо-юмористическомъ духѣ по поводу разныхъ событій политической жизни, сдѣлались очень популярными во Франціи и распѣвались бродячими пѣвцами, между прочимъ, на мосту Понъ-Нёфъ въ Парижѣ (отсюда ихъ стали часто называть *пон-нёфами*). Иногда, впрочемъ, В. не имѣлъ сатирическаго содержанія и являлся простой застольной веселой пѣснью. Какъ лучшіе слагатели В.-пѣсенъ въ XVIII в. извѣстны Пиронъ, Панаръ и Колле, печатавшіе ихъ въ «Almanach des Muses». Въ 1792—1793 гг. появились двѣ книжки: «Constitution en vaudevilles» (Merchant) и «La République en vaudevilles», въ которыхъ новыя учрежденія изображались въ юмористическомъ видѣ.

Превращеніе водевильныхъ пѣсенъ въ особый родъ драматическихъ произведеній произошло не ранѣе XVIII вѣка. Антрепренёры ярмарочныхъ театровъ вставляли иногда въ пьесы подходящія пѣсенки-В. Съ 1712 года Лесажъ, Фюзелье и Дорневаль начали сочинять пьесы съ *водевилями*; Лесажъ издалъ сборникъ: «Théâtre de la Foire ou l'O-

péra Comique, contenant les meilleures pièces, qui ont été représentées aux foires de Saint Germain et de Saint Laurent avec une table de tous les *vaudevilles* et autres airs etc.» (Парижъ, 1721—37). Въ 1753 г. Вадэ сдѣлалъ первую попытку спеціально заказать музыку къ сочиненной имъ пьесѣ: «Les Troqueurs». Седэнъ, Ансомъ, Фаваръ и др. послѣдовали его примѣру; музыку для нихъ писали Гретри, Филидоръ, Монсиньи и др. Мало-по малу новая музыка вытѣснила мотивы старыхъ водевилей; стали появляться пьесы переходнаго типа, которыя не совсѣмъ правильно были названы *комическими операми* (вѣроятно, отъ имени театра Opéra-comique, гдѣ впервые онѣ стали даваться). По мѣрѣ того какъ разговорная часть въ этихъ пьесахъ увеличивалась и дѣйствіе стало прерываться только вставными куплетами, этотъ новый жанръ драматическихъ произведеній выдился въ той своеобразной формѣ, которую безъ существенныхъ измѣненій сохранилъ современный В. Въ 1792 г., когда была провозглашена свобода театровъ, въ Парижѣ была открыта спеціальная водевильная сцена, которая и называлась Théâtre Vaudeville. Изъ водевилистовъ, произведенія которыхъ имѣли успѣхъ въ эпоху первой имперіи и реставраціи, назовемъ Дюпати, Дезожье, Баяра, Мельвиля и знаменитаго Скриба, который считается творцомъ В. новѣйшей формаціи; позже въ томъ же жанрѣ прославился Лабишъ. В. до настоящаго времени остается своеобразнымъ продуктомъ французскаго esprit, нося на себѣ отпечатокъ легкой элегантной парижской жизни, съ ея красивой, жизнерадостной чувственностью и тонкой, ничего не щадящей остроумной фразой.

Водевиль въ Россіи. Первые зачатки русскаго водевиля обыкновенно усматриваютъ въ комической оперѣ съ куплетами Аблесимова: «Мельникъ, колдунъ, обманщикъ и сватъ», данной въ первый разъ 20-го января 1779 г. и выдержавшей множество представленій, благодаря куплетамъ въ народносентиментальномъ духѣ и музыкѣ Соколовскаго. Но въ сущности «Мельникъ» по фактурѣ стоитъ гораздо ближе къ комической оперѣ. Первымъ русскимъ водевилемъ долженъ быть признанъ сочиненный княземъ А. А. Шаховскимъ «Козакъ стихотворецъ», съ музыкой Кавоса (1812). Къ оригинальнымъ водевилямъ Шаховского слѣдуетъ еще причислить: «Ѳедоръ Григорьевичъ Волковъ», «Ломоносовъ» (1814), «Встрѣча незваныхъ» (1815), «Два учителя» (1819), «Новости на Парнасѣ или торжество Музъ». Послѣдній изъ нихъ написанъ Шаховскимъ для осмѣянія сочинителей пустыхъ театральныхъ пьесъ, самонадѣянно мечтающихъ стать на ряду съ писателями классическими, заслужившими уваженіе потомства. Пьеса оспариваетъ права Водевиля на мѣсто на Парнасѣ, куда онъ кое-какъ вскарабкался вмѣстѣ съ Мелодрамой и съ Журналомъ, и осмѣиваетъ «экивоки, куплетцы, шуточки и забавныя бездѣлки», съ которыми «скороспѣлки-водевили» никогда не попадутъ въ Храмъ Безсмертія. Всѣ стрѣлы Шаховского направлены противъ его счастливаго соперника на поприщѣ водевиля, И. И. Хмѣльницкаго, и на дававшійся тогда съ огромнымъ успѣхомъ остроумный В. послѣдняго: «Новая шалость или театральное сраженіе». Хмѣльницкій написалъ и ранѣе того нѣсколько удачныхъ водевилей: «Суженаго конемъ не объѣдешь», «Бабушкинъ попугай» (1819), «Актеры между собою или дебютъ актрисы Троепольской», «Карантинъ» (1822) и другіе, по большей части съ музыкою Маурера. Къ этому же времени относятся попытки оригинальнаго русскаго В., сдѣланныя М. Н. Загоскинымъ («Макарьевская ярмарка» и «Лебедянская ярмарка») и Р. М. Зотовымъ («Приключеніе на станціи»). Наиболѣе остроумнымъ водевилистомъ и куплетистомъ 20-хъ и 30-хъ годовъ является безспорно А. И. Писаревъ. Его водевили, хотя по большей части и переводные, пользовались большимъ успѣхомъ, главнымъ образомъ благодаря остроумію куплетовъ, въ которыхъ зачастую затрагивалась злоба дня и осмѣивались черты и явленія современной дѣйствительности. «Учитель и Ученикъ», «Забавы Калифа», «Пастушка», «Пять лѣтъ въ два часа», «Старушка волшебница или вотъ что любятъ женщины», «Три десятка», «Волшебный посъ», «Двѣ записки», «Дядя на прокатъ», «Проситель» (1824), «Хлопотунъ», «Тридцать тысячъ человѣкъ» (1825), «Средство выдавать дочерей за-мужъ», «Встрѣча дилижансовъ» и др. долго не сходили съ репертуара и пользовались огромнымъ успѣхомъ. Музыку для этихъ водевилей писали Верстовскій, Алябьевъ и Ѳ. Е. Шольцъ, что, конечно, усиливало интересъ этихъ пьесъ и успѣхъ ихъ въ публикѣ. Писаревъ представляетъ собою переходъ къ водевилистамъ второй эпохи исторіи русскаго В., обнимающей 30-ые, 40-ые и 50-ые гг. нашего столѣтія. Въ эту эпоху В. достигаетъ наибольшаго расцвѣта, получивъ преобладающее значеніе въ репертуарѣ, и пользуясь постоянною и неизмѣнною любовью публики, раздѣлявшей мнѣніе Репетилова, что лишь «В. есть вещь, а прочее—все гиль». Водевили уже совершенно отошли отъ формъ комической оперы и выказываютъ большое стремленіе къ оригинальности, воспроизводя комическія явленія современной, преимущественно столичной жизни. На сцену выводятся типы чиновничьяго и вообще буржуазнаго люда, комическія явленія семейной и городской жизни, съ возможно болѣе запутанною интригою, постоянными недоразумѣніями (quiproquo), массою смѣшныхъ поговорокъ въ рѣчахъ дѣйствующихъ лицъ, остротъ и каламбуровъ, которыми особенно обильно уснащались куплеты. Куплеты влагались въ уста всѣхъ почти дѣйствующихъ лицъ и часто представляли собою обращенія къ публикѣ, въ особенности почти неизбѣжные заключительные куплеты, въ которыхъ актеры обращались къ публикѣ съ просьбою отъ лица автора о благосклонномъ пріемѣ разыгранаго произведенія. Музыка В. значительно упростилась сравнительно съ комическими операми; куплеты сочинялись по большей части на популярные мотивы изъ оперъ и опереттъ, игривые по характеру и нетрудные для исполненія. Вообще музыкальная сторона водевиля отхо-

дить на второй планъ. Многіе изъ куплетовъ, бывшіе не подъ силу актерамъ, лишеннымъ голоса и слуха, не пѣлись, а говорились подъ музыку, и этотъ жанръ декламаціи завоевалъ себѣ видное мѣсто въ русскомъ водевилѣ, благодаря нѣкоторымъ высоко-талантливымъ водевильнымъ артистамъ. Изъ многочисленныхъ русскихъ водевилистовъ этой эпохи назовемъ прежде всего Ѳедора Алексѣевича Кони. Наибольшимъ успѣхомъ изъ его водевилей пользовались: «Въ тихомъ омутѣ черти водятся» (1842), «Покойникъ мужъ» (1835), «Дѣвушка гусаръ» (1836), «Титулярные совѣтники въ домашнемъ быту» (1837), «Петербургскія квартиры» (1840), «Бѣда отъ сердца и горе отъ ума» (1851), «Не влюбляйся безъ памяти, не женись безъ разсудка», «Студентъ, артистъ, хористъ и аферистъ» и проч. Димитрій Тимофеевичъ Ленскій (настоящая фамилія—Воробьевъ) съ 1828 по 1854 г. напечаталъ болѣе 100 пьесъ, преимущественно водевилей, переведенныхъ и заимствованныхъ съ французскаго. Умѣнье принаравливать французскіе оригиналы къ русскимъ нравамъ и типамъ, живость веденія сценъ, находчивость и остроуміе въ рѣчахъ и куплетахъ дѣйствующихъ лицъ—вотъ отличительныя черты водевилей Ленскаго; нѣкоторые изъ нихъ не сходятъ съ репертуара и до сихъ поръ. Дебютировавъ малоудачной пьесой «Сватъ не вопадъ» (1829), онъ быстро завоевалъ успѣхъ дальнѣйшими своими водевилями: «Стряпчій подъ столомъ» (1834), «Два отца и два купца» (1838), «Вотъ такъ пилюли—что въ ротъ, то спасибо», «Левъ Гурычъ Синичкинъ», «Харьковскій женихъ или домъ на двѣ улицы», «Въ людяхъ ангелъ, не жена — дома съ мужемъ сатана» и др. Петръ Андреевичъ Каратыгинъ 2-й хотя и слѣдовалъ моднымъ въ его время французскимъ оригиналамъ, но внесъ въ свои водевили, болѣе чѣмъ всѣ прочіе водевилисты, русскую бытовую окраску выводимыхъ типовъ и характеровъ, почерпнутыхъ исключительно изъ петербургской жизни. Находчивый въ остротахъ и изобрѣтательный въ каламбурахъ, Каратыгинъ, подобно Ленскому, довелъ русскій водевиль до чисто французской веселости и живости, часто затрагивая различные вопросы публичной жизни, интересовавшіе современное общество. Такъ, первый его В., данный въ 1830 г.: «Знакомые незнакомцы», вывелъ на сцену, подъ именемъ Сарказмова и Бакшина, Ѳ. Булгарина и Н. Полевого, постоянно враждовавшихъ между собою. «Заемныя жены» (1834), «Жена и зонтикъ» (1835), «Чиновникъ по особымъ порученіямъ» (1837) обратили вниманіе публики на молодого автора, а В. «Ложа 1-го яруса на представленіе Тальони» (1838) пользовался огромнымъ успѣхомъ. «Первое іюля въ Петергофѣ» (1840) «Булочная» (1843), «Натуральная школа» были лучшими изъ его оригинальныхъ водевилей. Не меньшимъ успѣхомъ пользовались, а отчасти пользуются и до сихъ поръ, переводные водевили Каратыгина, какъ напримѣръ: «Ножка» (1840), «Винъ-мундиръ» (1845), «Школьный учитель», «Чудакъ-покойникъ», «Приключеніе на водахъ», «Домъ на Петербургской сторонѣ» и др. Петръ Ивановичъ Григорьевъ 1-й, современникъ и товарищъ по сценѣ Каратыгина, прославился особымъ жанромъ водевиля съ переодѣваніемъ, приноровленнымъ къ сценическимъ способностямъ современныхъ ему исполнителей этихъ ролей. «Макаръ Алексѣевичъ Губкинъ», «Комедія съ дядюшкой» (1841) и «Дочь русскаго актера» получили громкую извѣстность и даются до сихъ поръ. «Складчина» (1843), «Полька въ Петербургѣ» (1844), въ которомъ исполнялся на сценѣ только что вошедшій тогда въ моду танецъ, «Жена или карты» (1845), «Еще комедія съ дядюшкой», «Андрей Степанычъ Бука» (1847) и «Salon pour la coupe des cheveux» (1847), часто исполнявшійся совокупно актерами русской, французской и нѣмецкой труппы, и другіе оригинальные В. Григорьева не сходили съ афишъ; переводные его водевили, напр.: «Жена, какихъ много», «Любовныя проказы», «Сиротка Сусанна» и друг. пользовались также не малымъ успѣхомъ. Павелъ Степановичъ Ѳедоровъ дебютировалъ малоудачными оригинальными водевилями «Миръ съ турками» (1830), «Маркизъ по неволѣ» (1834); имѣлъ большій успѣхъ съ «Хочу быть актрисой», «Архиваріусъ» (1837) и «Довольно» (1849); извѣстность же получилъ переводными В.: «Путаница» (1840), «Сто тысячъ» (1845), «Азъ и Фертъ», «Въ чужомъ глазу сучокъ мы видимъ» и др. Николай Ивановичъ Куликовъ написалъ нѣсколько оригинальныхъ водевилей, дающихся и до сихъ поръ, какъ напримѣръ: «Водевиль съ переодѣваньемъ», «Цыганка» (1849), «Ворона въ павлиныхъ перьяхъ» (1853), и переводныхъ, напр. «Заколдованный принцъ или переселеніе душъ» (1845), «Бѣдовалъ дѣвушка», «Влюбленный рекрутъ» и др. Графъ Владиміръ Александровичъ Соллогубъ далъ нѣсколько водевилей на злобы дня, какъ, напр.: «Букетъ или петербургское цвѣтобѣсіе» (1845), «Модное леченіе» (1847), а также даваемый и теперь В. «Бѣда отъ нѣжнаго сердца» (1850). Изъ остальныхъ В. этой эпохи, пользующихся успѣхомъ и до настоящаго времени, заслуживаютъ упоминанія В. Коровкина: «Новички въ любви», «Его превосходительство» (1839), «Отецъ какихъ мало»; Соловьева: «Что имѣемъ не хранимъ, потерявши плачемъ» (1843); Яковлевскаго — «Черный день на Черной рѣчкѣ» (1845), «Дядюшкинъ фракъ и тетушкинъ капотъ» (1849), и Оникса—«1-е декабря», «Ай да французскій языкъ». В. этой эпохи обязанъ своимъ успѣхомъ болѣе всего талантливой игрѣ Асенковой, Дюра и въ особенности А. Е. Мартынова, создавшаго цѣлую галерею типовъ, полныхъ неподражаемаго комизма: Синичкинъ, Бука, Карлуша («Булочникъ»), Павелъ Павловичъ («Что имѣемъ не хранимъ») и др. Третья эпоха В., 60-хъ гг., представляетъ собою уже паденіе этого жанра. Въ началѣ хотя и встрѣчаются еще подражанія прежнимъ образцамъ и запоздалые переводы съ французскаго, какъ напр.: «Простушка и воспитанная», «Слабая струна», «Взаимное обученіе», «Голь на выдумки хитра», «Митя», «Барская спѣсь и Анютины глазки», «Пансіонерка», «Старый математикъ»,

«Милые бранятся—только тѣшатся» и т. п., но потомъ В. начинаетъ переходить или въ оперетку, или въ одноактную комедію. «Русскіе романсы въ лицахъ» и «Русскія пѣсни въ лицахъ» Куликова, «Угнетенная невинность», «Прелестная незнакомка»—еще довольно близки къ водевилю, а «Осенній вечеръ въ деревнѣ», «Изъ огня да въ полымя», «Средство выгонять водокитъ», «Вспышка у домашняго очага», «Которая изъ двухъ», «Беззаботная», «На пескахъ» Трофимова, «Помолвка въ Галерной гавани» Щигрова (Щиглева) и др. все болѣе и болѣе утрачиваютъ характеръ В. и сливаются съ бытописательными комедіями, сценами и сценками анекдотическаго содержанія. Появившаяся въ 60-хъ годахъ оперетка нанесла неисцѣлимый ударъ игривому водевилю, поглотивъ его музыкальную приправу, безъ которой онъ неминуемо долженъ былъ слиться съ легкой комедіей и комедіей-фарсомъ, какъ это и совершилось въ современномъ намъ репертуарѣ. *Д. Коровляковъ.*

Водемонъ—см. Лотарингскій домъ.

Водзинскіе—русско-польскій дворянскій родъ, герба Ястрженбецъ, раздѣлившійся на 3 вѣтви. Родоначальникъ первой изъ нихъ, Николай В., мечный Лявскій, жилъ въ первой половинѣ XVII в.; сыновья его, Казиміръ и Константинъ, были родоначальниками двухъ, нынѣ существующихъ въ Царствѣ Польскомъ, линій. Игнатій В. былъ генераломъ войскъ польскихъ и начальникомъ кадетскаго корпуса въ правленіе Станислава Августа Понятовскаго. Вторая вѣтвь происходитъ отъ Ивана Водзинскаго, владѣвшаго имѣніемъ въ Сѣрадскомъ воеводствѣ, въ половинѣ XVII вѣка. Внукъ его Станиславъ въ 1678 г. былъ каноникомъ плоцкимъ и познанскимъ, а изъ правнуковъ: Гавріилъ—епископомъ смоленскимъ, Ѳома—подстоліемъ житомірскимъ. Потомство послѣдняго внесено въ VI часть родословной книги Волынской губерніи. Третья отрасль В., восходящая къ началу XVIII вѣка, внесена въ дворянскую родословную книгу Волынской губ. *В. Руммель.*

Водзиславъ, — мѣстечко Андреевскаго (Ендржіовскаго) уѣзда Кѣлецкой губ., при рѣкѣ Нидѣ. Жителей 3000. Славится своими паровыми мельницами. Въ XVI стол. здѣсь происходилъ съѣздъ протестантовъ. Близъ В. находятся развалины замка Петра Кмиты.

Водинъ—см. Одинъ.

Водички.—Такъ называютъ всякіе шипучіе ягодные соки, разведенные водою. На любыя ягоды наливается вода, въ которую подбавляютъ водку, если желаютъ, чтобы водичка была слегка опьяняющею, и небольшое количество сахара, смотря по вкусу, чтобы водичка сильнѣе играла. Какъ только жидкость начинаетъ бродить, ее сейчасъ же разливаютъ по бутылкамъ и, хорошо закупоривъ, обвязываютъ пробку бичевкою. Въ былое время во всѣхъ помѣщичьихъ домахъ были домашнія водички, но съ сокращеніемъ домашняго хозяйства стали водички производить заводскими способами; однако цѣны такихъ В. крайне высоки, что мѣшаетъ ихъ потребленію. На заводахъ для В. часто идутъ въ дѣло разные ягодные экстракты. Производствомъ хорошихъ водичекъ во время оно славился г. Ржевъ или точнѣе его старообрядческія хозяйства.

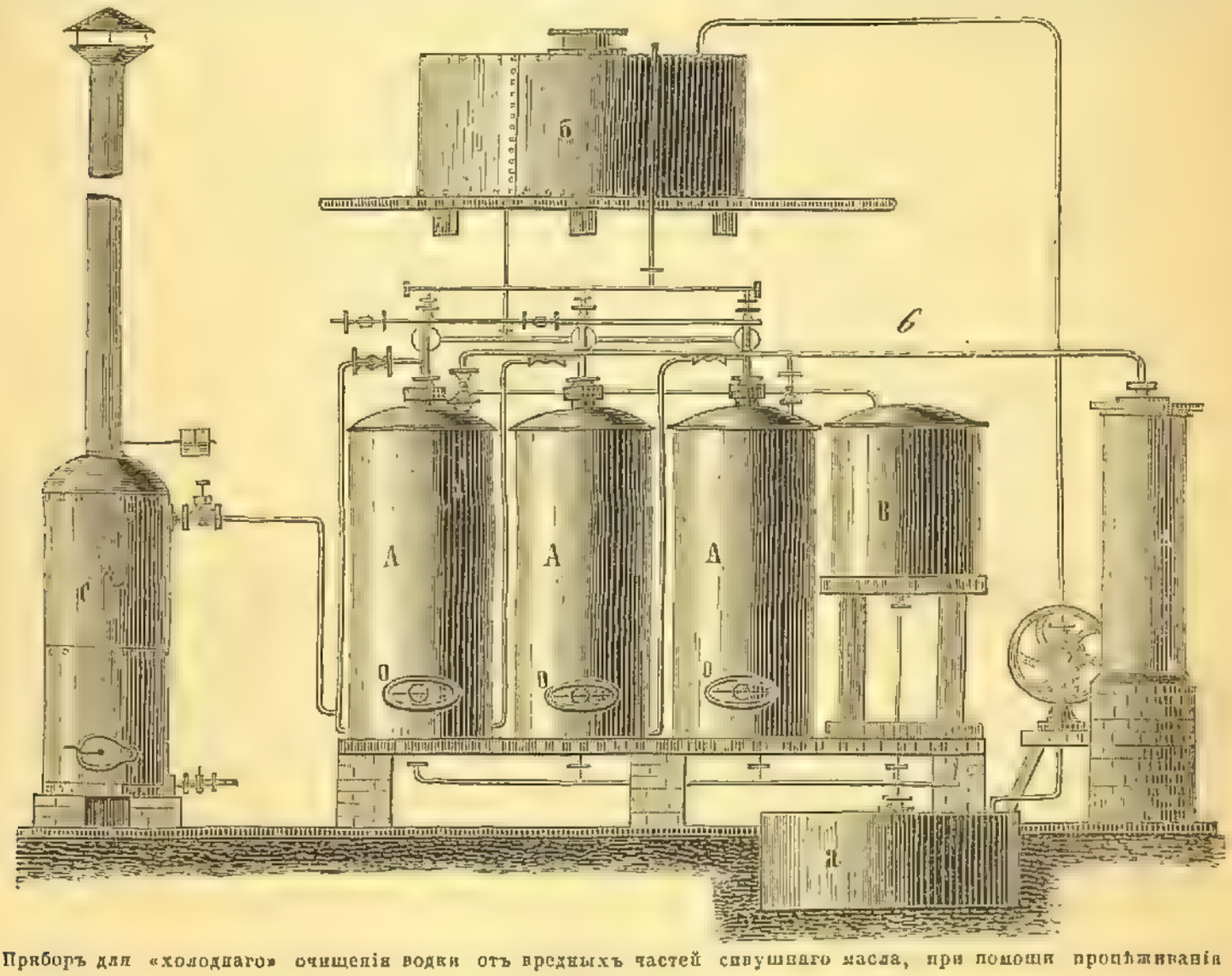
Д. В. Каншинъ. Δ.

Водка (технич.). Подъ названіемъ водки подразумѣваютъ смѣсь обыкновенно виннаго (этиловаго) спирта (алкоголя, см. I, 456) и воды, содержащую опредѣленное количество перваго, обыкновенно 40% по объему (см. Спиртомѣры). Такая степень крѣпости продажной В. нормирована въ Россіи закономъ. Различаютъ обыкновенную В., наиболѣе потребляемую, спеціальныя В. и В. фруктовыя. Обыкновенная В. (хлѣбное вино) должна, по своему существу, состоять только изъ смѣси воды и спирта въ указанной пропорціи. Основной матеріалъ для ея приготовленія есть винный спиртъ, получаемый на винокуренныхъ заводахъ (см. Винокуреніе). Самое же приготовленіе совершается на такъ называемыхъ водочныхъ заводахъ. Получаемый съ винокуренныхъ заводовъ, особо не очищенный спиртъ содержитъ въ себѣ большее или меньшее количество разныхъ примѣсей, образующихся вмѣстѣ со спиртомъ при приготовленіи послѣдняго. Эти примѣси по сложности носятъ названіе сивушнаго масла и состоятъ, по большей части, изъ веществъ, близкихъ по свойствамъ къ спирту, изъ такъ назыв. гомологовъ его, т. е. веществъ, принадлежащихъ къ тому же химическому ряду соединеній, къ которому принадлежитъ самъ спиртъ, но отличающихся большей сложностью. Къ числу ихъ относятся, напр., спирты: изопропиловый, изобутиловый и изоамиловый, составляющіе почти 1/4 всего сивушнаго масла. Всѣ эти вещества оказываютъ на организмъ болѣе дурное вліяніе, чѣмъ чистый этильный спиртъ, и обусловливаютъ дурной вкусъ и запахъ послѣдняго, почему и должны быть удалены *). Очищеніе спирта отъ сивушнаго масла производится или горячимъ способомъ—перегонкой на ректификаціонныхъ заводахъ (см. Винокуреніе и Спиртъ), или холоднымъ, на водочныхъ заводахъ, приготовляющихъ водку **).

*) Рабюто, Дюжарденъ и Одиже и др. прямыми физіологическими опытами (надъ животными) пришли къ заключенію, что, сравнительно съ обыкновеннымъ спиртомъ, спирты: пропиловый въ 2 раза, бутиловый въ 3—5 разъ и амиловый въ 6—8 разъ ядовитѣе. Это показываетъ, что подмѣсь 0,5% сивушнаго масла, *состоящаго изъ высшихъ спиртовъ*, равнозначна съ примѣшеніемъ излишней дозы въ 1—4% обыкновеннаго спирта и подтверждаетъ то объясненіе (стр. 481, статьи Винокуреніе), по которому особо вредную часть «сивушнаго масла» составляютъ вовсе не высшіе спирты (амиловый и пр.), а особыя азотистыя (птомаиновыя) ядовитыя вещества, повынѣ еще неуединенныя. Δ.

**) Считая на безводный (абсолютный) спиртъ (или, какъ выражаются технически, на число „градусовъ", т. е. ведерныхъ процентовъ безводнаго спирта, дѣленное на 100), въ Россіи (1889) выкуривается около 33 милл. ведеръ безводнаго спирта. Изъ нихъ на 239 заводахъ велась очистка „горячимъ" способомъ (т. е. перегонною) и въ 3643 мѣстахъ (водочные заводы, склады, подвалы) велась очистка „холоднымъ" способомъ (чрезъ уголь). Собственно водочныхъ заводовъ 310, они приготовили (все для того же 1889 г.) 1¼ милл. ведеръ водки. Заграничный вывозъ спирта и водокъ въ 1887 г. былъ 6/7, 1889 г.—4, 1890 г. 4¼ милл. ведеръ. Значительная часть вывозимаго спирта отпущена въ очищенномъ состояніи, особенно потому, что при вывозѣ очищеннаго спирта не только акциза не взимается, но списывается 7% съ акциза, а при вывозѣ неочищеннаго только 5½%. Это назначается на утраты и даетъ особыя выгоды заграничнымъ отправителямъ, а чрезъ то и сельскимъ хозяевамъ (см. Винокуреніе). Δ.

Холодная очистка спирта производится фильтрованіемъ его черезъ уголь и основывается на томъ, что послѣдній поглощаетъ и удерживаетъ въ себѣ изъ разведеннаго водой спирта наиболѣе вредныя и пахучія составныя части сивушнаго масла. Крѣпкій спиртъ, вслѣдствіе своей сильной растворяющей способности по отношенію къ сивушному маслу, не можетъ быть очищенъ отъ послѣдняго этимъ путемъ, но если его разбавить водой, то въ ней гораздо легче растворяется чистый спиртъ, чѣмъ сивушное масло и потому послѣднее задерживаютъ углемъ (отчасти въ видѣ капелекъ) спирта. Уголь, необходимый для очистки спирта, долженъ быть тщательно и хорошо обожженъ. Обыкновенно приготовляемый обугливаніемъ дерева въ кострахъ и кучахъ уголь негоденъ для этой цѣли, такъ какъ содержитъ въ себѣ разныя смолистыя и пригорѣлыя вещества и долженъ быть до употребленія прокаленъ, что производится въ обыкновенныхъ шахтенныхъ (цилиндрическихъ) печахъ или горнахъ съ рѣшеткою (колосниками). На рѣшетку бросаютъ раскаленные угли и засыпаютъ печь холодными углями. Когда весь уголь раскалится, закрываютъ дверку зольника и самую печь крышкой, имѣющейся вверху послѣдней. Когда горѣніе угля прекратится, его, еще раскаленнымъ, выгребаютъ въ желѣзные сосуды цилиндрической формы, плотно закрывающіеся крышкой, въ которыхъ онъ и тухнетъ. Вмѣсто цилиндрической шахтенной печи можно пользоваться и обыкновенной хлѣбной печью, только подъ послѣдней лучше дѣлать изъ желѣзныхъ колосниковъ. Такимъ же образомъ производится и оживленіе угля, уже поглотившаго при очисткѣ спирта все количество сивушнаго масла, которое онъ можетъ удерживать въ себѣ. Лучше всего употреблять уголь величиной съ лѣсной орѣхъ (70%), смѣшивая его съ порошковатымъ углемъ (30%). Относительно же породы дерева—лучшій уголь для очистки получается отъ березы, затѣмъ—изъ липы, ели, ольхи. 100 пудовъ хорошаго угля могутъ очистить 3000 ведеръ спирта въ 45° Тр. Очищеніе спирта фильтрованіемъ черезъ уголь въ огромномъ большинствѣ случаевъ въ Россіи производится въ деревянныхъ (дубовыхъ) чанахъ, емкостью въ нѣсколько сотъ ведеръ, смотря по размѣрамъ завода. На благоустроенныхъ заводахъ расположеніе частей таково: въ подвальномъ этажѣ завода, или въ вырытой нарочно для этого ямѣ, помѣщается такъ



Приборъ для «холоднаго» очищенія водки отъ вредныхъ частей сивушнаго масла, при помощи пропѣживанія чрезъ уголь.

называемый сортировочный чанъ, куда вливаютъ спиртъ и воду, наблюдая (волчкомъ, спиртомѣромъ), чтобы крѣпость полученной смѣси была около 40—45° по спиртомѣру Траллеса, т. е. она содержала бы 40—45% по объему. Надъ сортировочнымъ чаномъ устраивается

первый фильтровочный, и затѣмъ террасообразно еще три таковыхъ же. Устройство ихъ одинаково: всѣ они закрыты сверху крышками и внутри ихъ, ближе къ дну, устраивается деревянная рѣшетка, которую покрываютъ сѣрымъ солдатскимъ сукномъ и на послѣднее накладываютъ слой угля толщиной отъ 4—8 вершковъ. Въ послѣднемъ чанѣ помѣщаютъ еще часто вслѣдъ за углемъ слой чистаго песку. Каждый чанъ снабженъ у дна краномъ, черезъ который жидкость стекаетъ изъ одного чана въ другой. Разбавленный водою спиртъ изъ сортировочнаго чана перекачивается насосомъ въ первый (верхній) фильтраціонный чанъ на слой угля, черезъ который и протекаетъ медленно во второй, оставляя въ углѣ сивушное масло. Изъ второго чана смѣсь переходитъ въ третій и четвертый. Изъ послѣдняго вытекаетъ уже чистая водка. Поглощеніе сивушнаго масла углемъ совершается вообще медленно и потому скорость процѣживанія спирта черезъ аппаратъ не должна быть велика. Во всякомъ случаѣ она регулируется кранами и при томъ такъ, чтобы вытекающая изъ послѣдняго чана водка имѣла прямо узаконенную крѣпость въ 40° по Траллесу; сообразно съ этимъ и, принимая во вниманіе размѣры чановъ, производится разбавка спирта водой, въ большемъ или меньшемъ количествѣ, но обыкновенно въ указанномъ выше предѣлѣ въ 40°—45°. Гораздо болѣе совершенное устройство водочныхъ заводовъ, дѣйствующихъ «холоднымъ» способомъ, состоитъ въ примѣненіи особыхъ фильтраціонныхъ аппаратовъ, каковы, напр., приготовляемые въ Москвѣ приборы Денгауера и Кейзера или Мюллера и Рочельзанга. Первый состоитъ изъ сортировочнаго чана *a*, резервуара *б*, 3-хъ фильтровъ *А*, *А*, *А*, съ углемъ и песочнаго фильтра *В*. Въ послѣднемъ имѣется рѣшетчатое дно, покрытое сукномъ, на которое накладывается слой мелкой пемзы, покрытой также сукномъ и на послѣднее насыпается уже песокъ. Разбавленный водою спиртъ перекачивается насосомъ въ резервуаръ *б*, откуда переходитъ въ фильтры *А*, *А*, *А*. Система трубъ, соединяющихъ резервуаръ съ фильтрами, устроена такъ, что по произволу можно сдѣлать первый фильтръ послѣднимъ и обратно, а также выдѣлять тотъ или другой фильтръ изъ работы, напр. для паровой продувки угля, уже потерявшаго поглощательную способность. Продуваніе паровъ ведется такъ, что паръ изъ паровика *С* идетъ по трубѣ снизу въ фильтръ и увлекаетъ оставшійся въ углѣ спиртъ и уходитъ по особой трубкѣ *в* въ холодильникъ *Д*, гдѣ и сгущается въ жидкость, стекающую въ подставленную бочку. Выгребаніе угля изъ фильтровъ производится черезъ отверстія внизу ихъ *О*, *О*, *О*. Приготовленная такимъ образомъ водка содержитъ растворъ спирта въ водѣ (въ опредѣленной закономъ пропорціи, т. е. 40° по объему перваго) и подмѣсь небольшого количества альдегида, сивушнаго масла и т. п. веществъ, бывшихъ во взятомъ спиртѣ *).

Этимъ составомъ такая водка отличается отъ такъ называемыхъ спеціальныхъ водокъ, представляющихъ обыкновенную водку, въ которой растворены различныя вкусовыя и ароматическія вещества. Всѣ эти напитки готовятся или настаиваніемъ разныхъ пряныхъ веществъ съ разбавленнымъ спиртомъ, или растворѐніемъ въ обыкновенной водкѣ разныхъ эфирныхъ маслъ. Такъ, напр., весьма распространенная горькая померанцевая водка готовится такимъ образомъ, что въ 40¹/₃ штофахъ 90° Траллеса спирта распускаютъ 4 лота померанцеваго масла и ¹/₄ ф. алоэ (сабуръ), предварительно растворенныхъ въ ¹/₂ штофѣ спирта; затѣмъ все разбавляютъ 50⁵/₆ штофа воды и получаютъ водку въ 45°—50° по Траллесу. Ее подкрашиваютъ жженымъ сахаромъ (кулеромъ). Такъ называемая англійская горькая готовится настаиваніемъ втеченіе трехъ дней 1³/₄ ф. померанцевой корки, ³/₄ ф. калгана, 1³/₄ ф. горечавки, ¹/₄ ф. золототысячника, ¹/₄ ф. квассіи, ¹/₄ ф. канадскаго чесноку на 1¹/₂ ведрахъ 90° спирта. Сливъ настой и выжавъ пряности, прибавляютъ еще 2 ведра спирта и 2¹/₅ ведра воды. Водка анисовая, тминная и прочая готовится просто растворѐніемъ соотвѣтствующихъ эѳирныхъ маслъ въ 45°—50° водкѣ. Въ рѣдкихъ случаяхъ приготовляютъ эти водки перегонкой, напр. такъ называемая померанцевая водка можетъ быть приготовлена слѣдующимъ образомъ. Настаиваютъ 2¹/₄ ф. сухихъ, зеленыхъ померанцевъ на 27¹/₂ штофахъ водки въ 45° Траллеса и 4 штофахъ воды. Отгоняютъ 18¹/₂ штофовъ, которые разбавляютъ водой до 45° Траллеса и подкрашиваютъ жженымъ сахаромъ.

Фруктовыя водки весьма мало распространены въ Россіи, хотя заслуживаютъ полнаго вниманія, отличаясь превосходнымъ вкусомъ, сходнымъ съ коньякомъ и представляя, по простотѣ своего приготовленія, не требующаго сложныхъ и дорогихъ, какъ для винокуренія, приборовъ, весьма важное подспорье для нашихъ сельскихъ хозяевъ, такъ какъ цѣна этихъ продуктовъ можетъ быть весьма значительной; такимъ образомъ приготовленіе ихъ будетъ весьма выгодно. Въ общемъ приготовленіе всѣхъ фруктовыхъ и плодовыхъ водокъ сходно. Употребляемыя ягоды и плоды должны быть спѣлыми и растерты въ кашу, что всего проще достигается толченіемъ ихъ въ деревянной ступѣ, или раздавливаніемъ мельничнымъ жерновомъ, который катаютъ въ длинномъ деревянномъ желобѣ, куда насыпаютъ взятый матеріалъ. Полученная мязга или прямо подвергается броженію или сокъ изъ нея выжимается, въ прессѣ самаго простого устройства, напр. въ родѣ такого, какой употребляется при маслобойномъ производствѣ. Во всякомъ случаѣ мязга или выжатый изъ нея сокъ подслащивается (пока сахаромѣръ будетъ показывать 20%) крахмальной патокой, крахмальнымъ сахаромъ, сахарной патокой или самымъ дешевымъ сортомъ сахарнаго песку. Приготовленное такимъ образомъ сусло сливаютъ въ бочки

*) Водка, очищенная «холоднымъ» способомъ, никогда не бываетъ столь чиста, какъ полученная изъ вполнѣ очищеннаго — ректификаціонною перегонкою — спирта. Только эта послѣдняя, при тщательномъ очищеніи, заслуживаетъ названія, спеціально присвоеннаго «очищенной» В. Способы испытанія чистоты описаны въ статьѣ Винокуреніе, стр. 483—484. Д.

и предоставляютъ самопроизвольному броженію, наступающему дня черезъ 2—3. Броженіе это можно и даже должно ускорить прибавленіемъ обыкновенныхъ винныхъ дрожжей и должно вестись при температурѣ не ниже 15° Ц. (12° Р.) и лучше при 15°—25° Ц. (12°—20 Р.). Бочки, въ которыхъ оно происходитъ, должны быть плотно закупорены, но должны имѣть выходъ для отдѣляющейся при броженіи углекислоты, что достигается тѣмъ, что во втулку, запирающую бочку, вставляютъ изогнутую стеклянную или металлическую трубку, погруженную однимъ концомъ въ сосудъ съ водой, чрезъ которую газъ легко проходитъ, а воздухъ къ бочкѣ доступа не получаетъ. Когда отдѣленіе газа кончится и броженіе прекратится, сбродившее сусло перегоняютъ въ кубѣ самаго простого устройства (стр. 476). При перегонкѣ густого затора, т. е. когда броженію подвергаютъ прямо мязгу, необходимо, чтобы въ кубѣ находилось двойное рѣшетчатое дно, во избѣжаніе пригоранія остатковъ ко дну. Приготовляя такимъ образомъ В. изъ яблоковъ или грушъ, получаютъ, по вкусу очень сходную съ коньякомъ, В. въ 50° по Траллесу, въ количествѣ 3,5°—4,5° безводнаго спирта изъ одного пуда матеріала или приблизительно $^1/_{10}$ ч. по объему взятаго сока. Такимъ образомъ можно приготовлять В. указанной крѣпости изъ вишень (5°—6° безводнаго спирта изъ 1 пуда), сливъ, крыжовника (смѣшивая его съ красной смородиной), рябины, малины, а также и изъ другихъ ягодъ. В., приготовляемая евреями изъ всевозможныхъ способныхъ къ броженію веществъ, кромѣ хлѣбныхъ матеріаловъ, называется пейсаховой. Добываніе ея ничѣмъ не отличается отъ обыкновенной *).

Литература: Штамеръ, «Руководство къ винокуренію» (1877); Меркеръ, «Руководство къ винокуренію» (1877); Тавилдаровъ, «Химическая технологія сельско-хозяйственныхъ продуктовъ» (т. 2-й, 1889 г.).

П. И. Канонниковъ. Δ

Водла—рѣка Олонецкой губерніи, Пудожскаго уѣзда, вытекаетъ изъ озера Водлозера двумя рукавами (южный рукавъ р. Вама) и впадаетъ въ Онежское озеро послѣ 162 верстъ теченія. В. имѣетъ въ верхнемъ теченіи отъ 50—70 саж. ширины и до 9 арш. глубины, въ нижнемъ отъ 120—200 саж. ширины и отъ 12—15 арш. глубины. Принимаетъ въ себя значительное число притоковъ: рѣки Шалу, Ведмуксу, Нижнюю, Череву, Колоду и др. Половодная В. судоходна, вслѣдствіе многочисленныхъ пороговъ (до 38) только на 19 верстъ отъ устья до деревни Подпорожья, имѣющей пароходное сообщеніе съ городами Петрозаводскомъ, Повѣнцомъ и Вознесенской пристанью при истокѣ рѣки Свири. В. вскрывается въ половинѣ апрѣля, замерзаетъ въ началѣ ноября. Значительный сплавъ лѣса. Бассейнъ В. сближается съ бассейномъ рѣки Онѣги, а потому въ древности В. была однимъ изъ путей новгородской колонизаціи въ Поморье. В.—одна изъ красивѣйшихъ рѣкъ сѣверной Россіи. *А. И. В.*

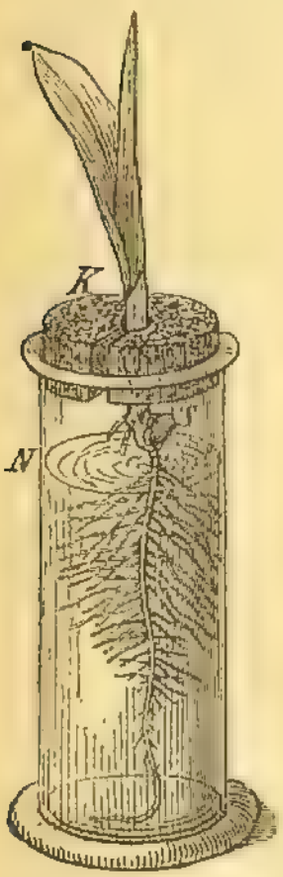
*) Между виноградными водками будетъ особо описанъ коньякъ (см. это сл.). Δ.

Водло — полулодка особой конструкціи, которая строится на р. Водлѣ, вблизи озера Водло (Олонецкой губерніи) на Пудожскомъ лѣсопильномъ заводѣ Н. П. Русанова, по сдѣланнымъ этимъ заводчикамъ чертежамъ, въ весьма ограниченномъ числѣ (не болѣе 1 — 2 въ годъ) и служитъ для перевозки заготовляемыхъ на заводѣ досокъ въ Кронштадтъ. *С.*

Водлозеро—озеро Олонецкой губ., въ сѣверной части Пудожскаго уѣзда, занимаетъ площадь въ 411,1 кв. вер., въ томъ числѣ подъ островами 33,6 кв. вер. Наибольшая длина отъ С. къ Ю. 38 вер., наибольшая ширина до 20 вер., глубина до 20 саж. Изъ В. вытекаетъ р. Водла, впадающая въ Онежское озеро. Озеро довольно богато рыбой. По берегамъ и на многочисленныхъ островахъ Водлозера расположено до 40 небольшихъ селеній, въ томъ числѣ два погоста. Главное занятіе водлозеровъ рыбная ловля, далѣе хлѣбопашество и охота. На Водлозерѣ А. Ѳ. Гильфердингъ записалъ 24 былины отъ 7 сказателей. *А. П. В.*

Водная культура — особый способъ выращиванія растеній въ растворѣ питательныхъ веществъ. Впервые методически В. культура была примѣнена Вудвардомъ (Woodward) въ концѣ XVII столѣтія. Вудвардъ замѣтилъ, что растенія лучше развиваются въ рѣчной водѣ, нежели въ дождевой, а еще лучше въ водѣ, поглотившей изъ земли растворимыя вещества. Опыты Вудварда надъ прибавленіемъ къ водѣ неорганическихъ солей не дали ничего положительнаго. Въ половинѣ XVIII столѣтія выращиваніемъ различныхъ растеній въ рѣчной водѣ занимался Дюгамель (Duhamel); невѣрные выводы его объясняются несовершенствомъ тогдашней химіи. Послѣ Дюгамеля В. культура только въ концѣ 50-хъ годовъ нашего столѣтія была снова примѣнена Саксомъ. Съ тѣхъ поръ она получила вполнѣ раціональное примѣненіе и стала плодотворнымъ методомъ при изученіи процессовъ питанія растеній. Саксъ погружалъ корни культивируемыхъ растеній попеременно въ два раствора, изъ которыхъ каждый содержалъ только часть питательныхъ элементовъ. Выращиваемыя такимъ путемъ растенія хорошо развивались, цвѣли и приносили плоды. Этотъ методъ фракціонированныхъ растворовъ былъ скоро вытѣсненъ болѣе практичнымъ и удобнымъ методомъ Кнопа, по которому культура производится въ одномъ растворѣ, заключающемъ всѣ зольныя питательныя вещества вмѣстѣ. Этому методу мы обязаны разрѣшеніемъ нѣкоторыхъ основныхъ вопросовъ питанія растеній. Онъ былъ примѣненъ весьма удачно Штоманомъ, Ноббе, Зигертомъ, Вольфомъ и многими другими. Культивировались разнообразнѣйшія растенія, начиная отъ мелкихъ травянистыхъ (крестоцвѣтныя, бобовыя) и кончая крупными лѣсными и плодовыми деревьями. При удачной культурѣ растенія отлично развиваются, цвѣтутъ, приносятъ плоды; урожай иногда въ нѣсколько разъ превосходитъ урожай съ обыкновенной плодородной почвы. Такъ, гречиха, въ опытахъ Ноббе, выросшая на плодородной почвѣ, превосходила вѣсъ сѣмени въ 1000 разъ, а гречиха, выращен-

ная въ водномъ растворѣ солей, превосходила вѣсъ сѣмени въ 4786 разъ. Вѣсъ надземной части маиса, выращеннаго Вольфомъ въ питательномъ растворѣ солей, превосходилъ почти вдвое вѣсъ соотвѣтствующей части маиса, выросшаго на плодородной почвѣ (см. ниже соч. проф. Фаминцына). Громадная выгода В. культуры въ сравненіи съ другими способами выращиванія состоитъ въ томъ, что растенія могутъ быть легко переносимы изъ раствора въ растворъ безъ малѣйшаго поврежденія корней, а питательный растворъ легко можно подвергнуть химическому анализу. Что касается до самаго производства опыта, то поступаютъ слѣдующимъ образомъ: сѣмена проращиваютъ на канвѣ, натянутой въ неглубокомъ сосудѣ надъ дистиллированной водой. Вода едва ихъ смачиваетъ съ нижней стороны; выступающіе же корешки черезъ петли канвы направляются въ воду. Когда корешки достигнутъ длины 2—3 сантиметровъ, растеньица перепосятся въ цилиндрическіе сосуды или широкогорлыя банки съ питательнымъ растворомъ. Чаще другихъ употребляютъ такъ назыв. нормальный растворъ Кнопа: 1 часть KNO_3, 1 часть K_2HPO_4, 1 ч. $MgSO_4$, 4 части $Ca(NO_3)_2$ и немного фосфорнокислаго желѣза въ видѣ осадка. Концентрацію раствора для молодыхъ ростковъ берутъ въ 1—2 тысячныхъ; при дальнѣйшемъ же теченіи опыта усиливаютъ до 3—5 тысячныхъ. Сосуды плотно закрываютъ разрѣзанной пополамъ пробкой, въ которую осторожно защемляется растеньице, окутанное въ этомъ мѣстѣ ватой (на рисункѣ нѣсколько иное приспособленіе для защемленія ростка). Ростокъ долженъ плотно держаться въ пробкѣ, погружаясь въ растворъ лишь корнями; часть же сѣмени, наполненная запасными питательными веществами (бѣлокъ или толстыя сѣмядоли), должна оставаться только влажной (см. на рис. S). Пробку предварительно проваривaютъ въ парафинѣ, а чтобы въ самомъ растворѣ не появились разныя мелкія водоросли, развитіе которыхъ могло бы затемнить результатъ опыта, сосудъ съ растворомъ помѣщаютъ въ непрозрачный футляръ или же обертываютъ черной бумагой или листовымъ оловомъ. Культуру охраняютъ отъ чрезмѣрнаго освѣщенія и нагрѣванія и слѣдятъ, чтобы реакція питательнаго раствора не перешла въ щелочную, что узнается по выдѣленію непріятно пахнущаго сѣроводорода и по появленію чернаго осадка сѣрнистаго желѣза на корняхъ. Разъ такія неблагопріятныя измѣненія наступаютъ, нужно осторожно прибавить слабой фосфорной кислоты до средней или чуть кислой реакціи или же прибѣгнуть къ провѣриванію раствора по способу Сакса (Sachs, «Vorlesungen über Pflanzenphysiologie», 1887, ст. 269). По мѣрѣ разростанія растенія его переносятъ все въ большіе и большіе сосуды съ новыми свѣжими растворами, старые же растворы подвергаютъ химическому изслѣдованію для изученія произошедшихъ въ нихъ измѣненій. При тщательномъ веденіи опыта получаются, какъ было упомянуто выше, отличные результаты. Единственная, быть можетъ, аномалія растеній, выращенныхъ по методу водной культуры въ сравненіи съ растеніями обыкновенными, заключается въ томъ, что корни ихъ длиннѣе и тоньше обыкновенныхъ и вѣтвятся преимущественно вверху около поверхности жидкости. Аномалія эта не отражается существенно на жизненныхъ процессахъ растеній; она хорошо объясняется своеобразными условіями среды, окружающей корни (между прочимъ, недостаткомъ кислорода въ болѣе глубокихъ слояхъ).



Литература. Woodward, статья въ «Philosophical transactions» за 1669 г., т. 21, с. 208 (цитата по «Pfeffer's Pflanzenphysiologie» т. I, ст. 253; Лейпцигъ, 1881); Duhamel, «Physique des arbres» (Парижъ, 1758); Sachs, ст. въ «Sitzungsberichte d. Wiener Akademie» за 1858 г. и «Landwirthschaftlich. Versuchsstationen» за 1860 г.; Knop, «Kreislauf des Stoffes» (1868); Фаминцынъ, «Обмѣнъ веществъ и превращеніе энергіи въ растеніяхъ» (Спб., 1883), Sachs, «Vorlesungen über Pflanzenphysiologie» (Лейпц., 2-е изд., 1887). Въ этихъ сочиненіяхъ можно найти и остальную литературу. *Г. Надсонъ.*

Водная оболочка или **амніонъ** (amnion) — зародышевая оболочка, образующаяся при развитіи яйца у высшихъ позвоночныхъ, т. е. пресмыкающихся, птицъ и млекопитающихъ. На основаніи ея присутствія три названные класса позвоночныхъ и отдѣляются подъ названіемъ Amniota отъ двухъ другихъ классовъ (рыбы и голые гады, амфибіи), не имѣющихъ амніона (Anamnia). Образованіе ея всего лучше изучено у цыпленка. Водная оболочка образуется въ видѣ складки эктодермы вокругъ зародыша, сперва на головномъ концѣ, потомъ на заднемъ и по бокамъ. Образуется какъ бы кольцевая складка, окружающая зародышъ, въ которую продолжается и средній листъ (мезодерма) зародыша. Края этихъ складокъ загибаются надъ зародышемъ, и постепенно разрастаясь, мало-по-малу сходятся между собою и срастаются, совершенно облекая зародышъ. Такъ какъ въ каждой складкѣ существуютъ ея внутренній и наружный листы, то при срастаніи краевъ образуются двѣ сплошныя оболочки, окружающія зародышъ: внутренняя оболочка, водная или amnion, и наружная, серозная (serosa). Онѣ образуютъ какъ бы мѣшокъ (водный мѣшокъ), въ которомъ лежитъ зародышъ. Первоначально В. оболочка плотно прилегаетъ къ зародышу; но по мѣрѣ развитія мѣшокъ увеличивается и въ пространствѣ между В. оболочкой и зародышемъ накопляется особая бѣлковая жидкость (liquor amnii), въ которой зародышъ какъ бы плаваетъ; жидкость эта служитъ

какъ бы охрапой нѣжнымъ тканямъ зародыша. Въ мезодермическомъ слоѣ В. оболочки образуются сократимыя волокна, которыя вызываютъ волнообразное движеніе стѣнокъ воднаго мѣшка; въ зародышѣ цыпленка это движеніе становится замѣтнымъ на пятый день насиживанія; при помощи ритмическаго сокращенія В. оболочки амніотическая жидкость приходитъ въ движеніе и вызываетъ покачиваніе зародыша. При выходѣ (пресмыкающихся и птицъ) изъ яйца В. оболочка сбрасывается вмѣстѣ со скорлупой. У млекопитающихъ образованіе В. оболочки по существу происходитъ точно такъ же. У человѣка первое появленіе ея не изучено. Первое время она плотно прилегаетъ къ поверхности зародыша, но вскорѣ растягивается, и въ ея полости скопляется около плодная жидкость, liquor amnii. У человѣка amnion развивается сильнѣе, чѣмъ у другихъ млекопитающихъ, и подъ конецъ занимаетъ весь яйцевой пузырь, плотно прилегая къ внутренней стѣнкѣ ворсинчатой оболочки (chorion). Тонкая стѣнка В. оболочки состоитъ изъ эпителія и соединительнотканнаго слоя. Эпителій, состоящій изъ одного слоя плоскихъ клѣтокъ, выстилаетъ внутреннюю поверхность амніотической полости и въ мѣстѣ прикрѣпленія пуповины переходитъ въ эпидерму зародыша. Околоплодная жидкость обладаетъ слабо щелочной реакціей и содержитъ около 1% твердыхъ частей, въ томъ числѣ бѣлокъ, мочевину и виноградный сахаръ. Количество ея всего болѣе на 6-мъ мѣсяцѣ беременности и достигаетъ до одного килограмма вѣса; съ этого времени вплоть до рожденія количество ея уменьшается на половину, по мѣрѣ того какъ зародышъ, развиваясь, занимаетъ все большее мѣсто. При началѣ родовъ В. оболочка, образующая вокругъ зародыша пузырь, наполненный жидкостью, лопается и околоплодная жидкость вытекаетъ («проходятъ воды»). По выходѣ ребенка зародышевая оболочка остается въ маткѣ и выходитъ позднѣе вмѣстѣ съ послѣдомъ. Названіе amnion присвоено также одной изъ зародышевыхъ оболочекъ насѣкомыхъ. См. Зародышевыя оболочки. Ср. Гертвигъ, «Учебникъ эмбріологіи животныхъ позвоночныхъ и человѣка» (перев. Шульгина, Одесса, 1889). *В. Фаусекъ.*

Водникъ (Валентинъ Vódnik или Vodnik) —словенскій народный дѣятель, поэтъ и филологъ. Род. въ 1758 г., въ 1784 г. сталъ священникомъ въ Копривникѣ. Здѣсь онъ близко сошелся съ меценатомъ словенской литературы, барономъ Сигизмундомъ фонъ Цойсомъ, и занялся минералогіею и лингвистикою; въ этотъ промежутокъ времени В. издавалъ краинскій календарь (1795—1797): «Velika pratika ali Kalender», къ которому были приложены статьи по сельскому хозяйству. Въ 1797 г. онъ переселился въ Люблянъ, сталъ учителемъ гимназіи, поддерживалъ переводчиковъ краинской Библіи, началъ издавать «Ljubljanske Novice»; въ 1806 году собралъ свои стихотворенія подъ загл. «Pesme sa pokuschino», затѣмъ составилъ прекрасный учебникъ подъ загл. «Geschichte des Hrzgth. Krain» (1809). Начало XIX в. пробудило у словенцевъ живыя надежды на лучшее національное будущее, которыя достигли апогея, когда Крайна и Приморье перешли къ Франціи (1809). Выразителемъ этого воодушевленія явился В. Благодаря своему знанію французскаго языка, В. получилъ должность директора всѣхъ учебныхъ заведеній Иллирійской провинціи, писалъ воинственныя пѣсни для славянскаго ополченія: «Pesme sa brambovze» и въ 1811 г. издалъ свою грамматику «Pisemnost», въ началѣ которой помѣстилъ стихотвореніе «Ilirija oživljena», гдѣ наиболѣе ярко сказались національно-патріотическія надежды словенцевъ. Онъ перевелъ французскую грамматику Ломонда и написалъ учебникъ по словенскому языку для начальныхъ школъ. Въ это же время онъ съ большимъ рвеніемъ трудился надъ составленіемъ пространнаго «Slovar némshko-slovensko-latinski», который, однакожъ, ему не суждено было кончить. Паденіе Наполеона уничтожило всѣ надежды иллирійцевъ, которые обратно подпали подъ власть Австріи. В., разставшись съ прежними мечтаніями, рѣшилъ, что словенцы могутъ разсчитывать на лучшее будущее исключительно только въ такомъ случаѣ, если они примирятся съ своимъ положеніемъ и докажутъ Австріи свою политическую благонадежность. Побуждаемый этой мыслью, В. написалъ военную пѣсню для словенскихъ солдатъ подъ загл. «Estrajh sa sve» (Австрія для всѣхъ). Это не спасло его отъ преслѣдованій за прежнюю его дѣятельность; его лишили мѣста директора и назначили учителемъ итальян. яз., съ ничтожнымъ жалованьемъ. Съ тѣхъ поръ В. влачилъ жалкое существованіе и его ученая дѣятельность почти прекратилась. Онъ † въ 1819 г. В. занимаетъ весьма важное мѣсто въ словенской литературѣ; собственно съ него и начинается словенское «возрожденіе». Заслуги его на столько цѣнятся словенцами, что въ 1889 г. ему былъ поставленъ памятникъ. Ср. «Vodnik-Album» Косты (Лайбахъ, 1859). *И. Л.*

Водные пути (въ древней Руси). Въ исторіи нашей колонизаціи, которая по своему разнообразному характеру носила и разныя названія: вольной, военно-дружинной, монастырской и торгово-промышленной, В. пути играли выдающуюся роль и были главными или единственными путями сообщенія. Изъ нихъ самымъ замѣчательнымъ былъ тотъ, который носилъ названіе *великаго воднаго пути*, *«изъ Варягъ въ Греки»* (см. Варяжскій путь, т. V, стр. 573—4). Изъ другихъ В. путей отмѣтимъ слѣдующіе:

1) *Кіево-новгородскій водный путь*, совпадавшій, начиная съ оз. Ильменя, съ путемъ варяжскимъ.

2) *В. путь изъ Новгорода на сѣверъ и сѣверо-востокъ*: а) заволочскій В. путь: рр. Мста, Молога, Волга, Шексна, Порозовица, оз. Кубенское, Сухона и Сѣверная Двина. б) В. путь къ рѣкѣ Камѣ, пройдя весь заволочскій путь, шелъ по рр. Вычегдѣ, Сѣв. Кельтмѣ и Южн. Кельтмѣ. в) В. путь къ р. Печорѣ—по тому же заволочскому пути, затѣмъ по рр. Вычегдѣ, Сѣв. Мыльѣ и Южной Мыльѣ. г) Съ р. Камы на Печору ходили по рр. Вишерѣ и Кольѣ. д) В. путь новгородцевъ за Уралъ шелъ: α) по рр. Печорѣ, Щугору, Илычу, Сосвѣ, Оби; β) по рр. Печорѣ, Усѣ, Ельцу, Соби и Оби.

3) *В. путь, соединяющій Озерную область съ Бѣлымъ моремъ*—отъ города Онеги вверхъ по р. Онегѣ до устья р. Кены, по р. Кено, Кенозеромъ, р. Почей черезъ Почозеро въ рч. Волошу и въ Волошозеро; оттуда 6-ти верстнымъ волокомъ на р. Черову, по рр. Черевѣ и Водлѣ, оз. Онежскимъ, р. Свирью, оз. Ладожскимъ и р. Невою до Финскаго залива. Этотъ путь сталъ извѣстенъ новгородцамъ, какъ видно изъ Уставной грамоты 1137 г., не позже начала XII в. Важное значеніе его для доставки грузовъ изъ Архангельска и Онеги сохранялось до начала нынѣшняго столѣтія.

4) *В. путь изъ Новгорода по рр. Волгѣ и Окѣ*: рр. Мсга, Тверца, Волга, Шошa, Ломь, Руза, Москва и Ока. Этотъ путь былъ однимъ изъ главнѣйшихъ, по которымъ шла колонизація изъ Новгорода въ Поволожье; но были еще и другіе, какъ то: а) изъ оз. Ильменя черезъ рѣчки Полу и Явонь, съ переволокомъ къ оз. Селигеру; изъ него въ р. Селижаровку и ею въ р. Волгу; б) р. Волховомъ до оз. Нево, оттуда Свирью въ оз. Онего, изъ него р. Вытегрой до Ковжи и р. Ковжей въ Бѣлоозеро; изъ Бѣлоозера въ Волгу Шексною.

5) *В. путь между Псковомъ и Новгородомъ*: рр. Великая, Череха, волокъ, р. Уза и Шелонь.

6) *Моложскій В. путь* изъ Озерной области къ Волгѣ шелъ, какъ полагаетъ Ходаковскій, или отъ озера Нево, посредствомъ рр. Сяси и Воложи до Волока Хотьславля (въ нынѣшнемъ Тихвинскомъ уѣздѣ), или же отъ Волока Держковскаго на Мстѣ къ озеру Печенову по рр. Люту, Шерегодру, Ситницѣ, оз. Ясиномъ, волокомъ до оз. Межволочья, р. Песой, Чагодощей и Мологой.

7) *Владимірскій В. путь* изъ Поволжья шелъ или чрезъ Переяславское оз., или по р. Солмѣ къ верховьямъ р. Нерли, впадающей въ Клязьму нѣсколько ниже г. Владиміра.

8) *Ростовскій В. путь* велъ по прав. притоку Нерли, Солмѣ, къ верховьямъ р. Сарры, вливающейся съ юго-зап. въ Ростовское озеро.

9 *В. пути, соединяющіе рр. Днѣпръ и Донъ съ Волгою:* а) путь изъ Азовскаго моря къ р. Волгѣ: р. Донъ (до г. Саркела или Бѣлой вежи) и волокъ; б) съ Днѣпра на Донъ: р. Самара, Волчья, волокъ, или р. Міусъ, или Кальміусъ —или Орель, Берестовая, Сѣв. Донецъ; в) рр. Днѣпръ, Вязьма, волокъ, Вазуза, Волга; г) рр. Донъ, Шать, Упа, Ока; д) рр. Донъ, Сосна, Зуша, Ока; е) рр. Донъ, Воронежъ, Ряса, волокъ, Хупта, Рановая, Пропя, Ока.

10) *В. пути изъ Варяжскаго моря къ Пскову и Изборску:* а) по системѣ р. Пернавы къ оз. Вирцъ, р. Эмбахъ, оз. Чудское, оз. Великое, р. Великая; б) р. Нарова, оз. Чудское.

Литература: Ходаковскій, «Пути сообщенія въ древней Руси» (въ «Сборникѣ» М. П. Погодина, т. I, Москва, 1837); Барсовъ, «Очеркъ русской историч. географіи» (изд. 2-е, Варшава, 1885); Корсаковъ, «Меря и Ростовское княжество» (Казань, 1872); Рейнике, «Гидрографическое описаніе сѣверн. берега Россіи» (т. I, Спб., 1850); Е. Е. Замысловскій, «Объясненія къ учебн. атласу по русской исторіи» (Спб., 1887).

В. Рудаковъ.

Водные сосуды, см. Иглокожія и Черви плоскіе.

Водныя животныя—т. е. животныя, обитающія постоянно въ водѣ, характеризуются формою тѣла, имѣющею видъ веретена или лодочки; такая форма наиболѣе удобна для передвиженія въ водѣ, потому что легко преодолѣваетъ сопротивленіе, представляемое водою. Конечности этихъ животныхъ получаютъ форму ласта или плавника (китообразныя, рыбы) или же поверхность конечностей увеличивается образованіемъ перепонокъ между пальцами (гусь, утка) или рѣсничекъ на краѣ конечности (плавунецъ). Увеличеніе поверхности конечностей даетъ возможность сильнѣе упираться въ воду, подобно веслу. У В. животныхъ, не имѣющихъ конечностей, для движенія служатъ различные широкіе боковые придатки (напр. крылоногія, Pteropoda). Водныя животныя могутъ быть раздѣлены на *пръсноводныхъ* и *морскихъ*. Изъ пръсноводныхъ одни живутъ только въ проточной водѣ (напр. форель), другія же только въ стоячей (карась, прудовикъ-Lymnaeus). Нѣкоторые же изъ нихъ обитаютъ безразлично какъ въ проточной, такъ и въ стоячей водѣ, напр., налимъ. Изъ морскихъ животныхъ одни держатся вблизи береговъ и называются *побережными* или *литоральными* (напр. камбала, осьминогъ), другія—въ открытомъ морѣ и наз. *пелагическими*, напр., нѣкоторыя медузы. Но есть животныя, которыя, живя постоянно въ морѣ, для размноженія входятъ въ рѣки и затѣмъ снова уходятъ въ море, напр., лосось, осетръ и другія проходныя рыбы; есть и такія животныя, которыя живутъ въ рѣкахъ, а для размноженія уходятъ въ море, напр., угорь рѣчной. Есть, наконецъ, и такія, которыя живутъ и въ пръсной и въ соленой водѣ безразлично, напр., ставница, морской тараканъ (Idothea entomon), водящаяся въ большихъ пръсноводныхъ озерахъ Швеціи и въ Ладожскомъ озерѣ, а такъ же въ Ботническомъ и Финскомъ заливахъ и въ Бѣломъ морѣ. Пръсноводныя животныя обыкновенно не могутъ жить въ морской водѣ, вслѣдствіе вреднаго дѣйствія на нихъ въ морской водѣ заключающихся солей; ткани ихъ тѣла такъ значительно оплотнѣваютъ, что становятся негодными для жизненныхъ процессовъ. Морскія же животныя не живутъ въ пръсной водѣ оттого, что ткани ихъ разбухаютъ въ этой послѣдней настолько, что даже становятся неспособными совершать жизненныя отправленія. Однако, опыты показали, что, постепенно разбавляя пръсную воду или, на оборотъ, прибавляя соль къ пръсной водѣ, можно получить черезъ нѣсколько поколѣній такихъ животныхъ, которыя привыкнутъ къ соленой или къ пръсной водѣ. Опыты и наблюденія Шманкевича показали, что нѣкоторыя ракообразныя: *артемія соленая* (Artemia salina), *артемія Мюльгаузена* (A. Mühlhauseni) и *жаброногъ болотный* (Branchipus stagnalis) суть видоизмѣненія одного и того же вида, зависящія отъ количества соли, находящейся въ обитаемой ими водѣ. Артемія соленая живетъ въ водѣ, содержащей бо́льшое количество соли, чѣмъ та, въ которой обитаетъ артемія Мюльгаузена, а жаброногъ живетъ въ пръсной водѣ. Нѣкоторыя В. животныя обитаютъ

въ водахъ, наполняющихъ подземныя пещеры; такія животныя, вслѣдствіе постоянной темноты, господствующей въ мѣстахъ ихъ обитанія, или совсѣмъ лишены органовъ зрѣнія или же имѣютъ глаза, покрытые снаружи кожею, напр., слѣпая рыба Amblyopsis.

Э. Брандтъ.

Водныя соединенія—см. Гидраты.

Водныя товарищества — товарищества владѣльцевъ земель, находящихся въ районѣ орошенія какой-либо рѣки или большого оросительнаго канала, организуются для устройства и поддержки общими силами сооруженій, съ цѣлью либо воспользоваться полезными свойствами воды, либо предупредить вредныя и разрушительныя ея дѣйствія. Различаютъ В. товарищества *частныя* (*вольныя*) и *публичныя*. Первыя остаются на почвѣ частнаго права, вторыя имѣютъ публичный характеръ. Они могутъ быть учреждены только въ интересахъ общественной пользы и нуждаются въ правительственномъ разрѣшеніи; въ отношеніи къ организаціи и дѣятельности они состоятъ подъ особымъ надзоромъ правительства. Почти всѣ новѣйшія законодательства Западной Европы признаютъ поступленіе въ составъ товарищества *обязательнымъ* для всѣхъ землевладѣльцевъ даннаго района въ тѣхъ случаяхъ, когда оно учреждается для орошенія или осушенія земель. По прусскому закону 1879 г. для учрежденія такого товарищества, съ обязательнымъ участіемъ всѣхъ землевладѣльцевъ, достаточно простого большинства ихъ, если дѣло идетъ объ оросительныхъ или осушительныхъ работахъ и если работы эти могутъ быть полезны и для имѣній несогласныхъ владѣльцевъ; счетъ голосовъ ведется сообразно пространству и доходности имѣній. В. товарищества въ административномъ порядкѣ взыскиваютъ съ своихъ членовъ причитающіеся съ нихъ платежи и налагаютъ на нихъ наказанія за нарушеніе его интересовъ. В. товарищества существуютъ въ Италіи (consorzios, съ XI—XIII стол.), Испаніи (gremios), Франціи (associations syndicales), въ Германіи и Австріи (Wassergenossenschaften); въ Баденѣ и Пруссіи особенно много товариществъ, имѣющихъ, главнымъ образомъ, въ виду регулированіе рѣкъ и укрѣпленіе береговъ, и потому называющихся Deichgenossenschaften; въ Тиролѣ много старинныхъ В. товариществъ, подъ именемъ Leegen; въ Остъ-Индіи В. товарищества называются *раджбуха*. Въ Россіи нѣтъ подобнаго термина, хотя аналогичныя явленія существуютъ. На Кавказѣ издавна существовало *очередное* пользованіе водой изъ оросительныхъ каналовъ; но отношенія между соучастниками въ такомъ пользованіи регулируются обычнымъ правомъ, мало до сихъ поръ выясненнымъ. Съ изданіемъ «Положенія о пользованіи водами въ Закавказьѣ» 1890 г. (см. Водовладѣніе), *водный округъ* представляетъ собою организованное товарищество, которое распадается на множество болѣе мелкихъ товариществъ, въ лицѣ жителей одного селенія или города. Въ Царствѣ Польскомъ землевладѣльцы, устраивающіе на основаніи закона 1818 г. общій стокъ воды, тоже образуютъ товарищество; это товарищество можетъ быть и принудительное, но особаго термина для него нѣтъ. Ср. Дингельштетъ, «Водовладѣніе и ирригація» (Тифл. 1880, ч. 1-я, стр. 311—313); Weddige, «Anleitung zur Bildung öffentlicher Genossenschaften zur Ent- und Bewässerung von Grundstücken» (Берл. 1887). *А. Я.*

Водяны (Vodňany)—уѣздный городъ въ южной Чехіи, на р. Бланицѣ; 4426 жителей, почти всѣ чехи. В. основаны Пржемысловомъ Оттокаромъ II; большого значенія достигли въ 1336 г., когда король чешскій Іоаннъ далъ имъ право собирать пошлины со всѣхъ купцовъ, ѣдущихъ изъ Австріи и южной Чехіи въ Писекъ и Прагу. Въ XV в. В. принадлежали къ самымъ рьянымъ таборитскимъ городамъ и нѣсколько разъ были занимаемы и разрушаемы католическими войсками.

Водобоязнь—см. Бѣшенство собачье.

Водовикъ—мелкое судно, отживающаго типа, родъ *навозка* и отчасти *плашкоута*, употреблявшееся для подвозки воды, въ него наливаемой, къ большимъ судамъ, стоящимъ на рейдѣ. Извѣстенъ *осташковскій* В. длиною 8 саж. при ширинѣ 2 саж. *С.*

Водовладѣніе, Водопользованіе.—Объектомъ его служатъ *воды* (море, озера, рѣки, пруды, источники), т. е. болѣе или менѣе обширныя скопленія водъ, существующія постоянно или появляющіяся періодически. Вода можетъ быть предметомъ частной собственности; вмѣстѣ съ тѣмъ она предназначена удовлетворять потребностямъ физической и хозяйственной жизни всего общества. Первое свойство воды дѣлаетъ ее объектомъ гражданскаго права, второе — предметомъ общественнаго управленія. Борьба между этими двумя противоположными началами и наполняетъ собою исторію роднаго права. Оно стремилось, прежде всего, къ опредѣленію границъ между водою, состоящею въ частной собственности, и водою, предназначенною для *общаго пользованія*, и къ огражденію послѣдняго отъ притязаній отдѣльныхъ лицъ. Такова точка зрѣнія римскаго права. Вода, прямо не признанная публичной, разсматривалась здѣсь какъ принадлежность земли и частная собственность ея владѣльца. Германское право считало частною собственностью берегового землевладѣльца пользованіе водою, *протекающею* въ предѣлахъ его участка. За высшимъ ленднымъ господиномъ признавалась власть надъ рѣками судоходными и несудоходными и даже надъ моремъ; отсюда возникла *водная регалія*, являвшаяся источникомъ доходовъ для казны и всевозможныхъ ограниченій для судоходства. Съ шестнадцатаго и семнадцатаго столѣтій возникаетъ идея, что король или «корона» имѣетъ не только юридическое основаніе, но и *обязанность* въ публичныхъ интересахъ регулировать пользованіе водою. Только въ началѣ нынѣшняго столѣтія окончательно признанъ былъ принципъ общаго и безпрепятственнаго пользованія судоходными и сплавными рѣками, и въ то же время сознана была обязанность государства приспособлять эти рѣки къ интересамъ судоходства. Распространеніе того же принципа на всѣ остальные вопросы роднаго права въ Западной Европѣ стоитъ, по

видимому, на очереди; нѣкоторыя преобразованія уже проведены отдѣльными законами (напр., въ Германіи и Франціи). Въ Россіи постановленія по водному праву—одна изъ самыхъ отсталыхъ частей законодательства, обильная противорѣчіями, разбросанная въ различныхъ частяхъ Свода Законовъ (въ законахъ гражданскихъ, уставахъ городского и сельскаго хозяйства, лѣсномъ, путей сообщеній, положеніи о сельскомъ состояніи) и лишь отчасти восполняемая кассаціонной практикой. Съ точки зрѣнія воднаго права можно различать три группы водъ: a) *открытое море* (см. это сл.); b) *береговое море* (см. т. III, стр. 493, а также Каботажное судоходство, Рыболовство); c) *внутреннія воды*. Послѣднія могутъ быть подраздѣлены на воды: 1) *открытыя для общаго пользованія*, 2) *состоящія въ частной собственности ограниченной*, 3) *состоящія въ полной собственности частныхъ лицъ*.

1. Къ первой категоріи относятся *судоходныя и сплавныя рѣки*. Право судоходства и сплава по этимъ рѣкамъ принадлежитъ всѣмъ россійскимъ обывателямъ безъ изъятія. Признаніе рѣки судоходной или сплавной зависитъ, по разъясненію сената («Рѣш. гражд. касс. деп.», 1884, № 3), отъ правительственной власти. Объ условіяхъ, которымъ должны удовлетворять, и правилахъ, которыя должны соблюдать лица, занимающіяся судоходствомъ или сплавомъ по рѣкамъ (и каналамъ), открытымъ для общаго пользованія, см. Судоходство и Сплавъ; о проявленіяхъ и ограниченіяхъ права собственности береговыхъ владѣльцевъ на эти рѣки см. «Береговое право» (т. III, стр. 495) и «Бечевникъ» (т. III, стр. 651).

2. Къ водамъ, состоящимъ въ частной собственности ограниченной, принадлежатъ всѣ рѣки и рѣчки, которыя не открыты для общаго пользованія, но по которымъ фактически производятся, или могутъ быть произведены, сплавъ и судоходство, хотя бы не круглое лѣто, а только въ половодье. Береговые владѣльцы не въ правѣ воспрещать постороннимъ лицамъ пользоваться присущею водѣ движущею силою, какъ путемъ для проѣзда и сплава, если такому пользованію не препятствуютъ устроенные на рѣкѣ мосты, плотины, заколы и вододѣйствующія заведенія. Рѣкъ и рѣчекъ этого рода въ Европейской Россіи имѣется около 200. Затѣмъ въ ограниченной собственности берегового владѣльца состоятъ всякія воды, которыя протекаютъ по дачамъ нѣсколькихъ владѣльцевъ. Владѣніе рѣкой не соединяется съ правомъ полной собственности на всю массу протекающей воды; она принадлежитъ всѣмъ береговымъ владѣльцамъ, имѣющимъ одинаковое право на нее, и владѣніе каждаго простирается настолько, насколько оно не противорѣчитъ праву другого. Поэтому владѣлецъ не въ правѣ, напр., отводить воду изъ рѣки, лишая этимъ другихъ владѣльцевъ пользованія рѣкою. Вода создаетъ юридическія отношенія не только между береговыми владѣльцами, но и между всѣми землевладѣльцами, дачи которыхъ могутъ нуждаться въ пользованіи или отведеніи воды. Отношенія этого рода не могутъ быть выведены изъ идеи собственности; вызванныя насущными потребностями сельскаго хозяйства, они основаны на прямомъ предписаніи закона, стремящагося къ согласованію притязаній частныхъ собственниковъ съ интересами общества. Это—наиболѣе важная и наименѣе разработанная часть воднаго права, регулирующая отношенія землевладѣльцевъ по орошенію и осушенію полей. Родина ея—Италія, гдѣ, подъ вліяніемъ монастырскаго хозяйства, водное право уже въ XI—XIII стол. достигло значительнаго развитія. Явилось множество обществъ или товариществъ землевладѣльцевъ, составлявшихся для орошенія и осушенія земель и для устройства предохранительныхъ плотинъ (consorzi d'aque). Итальянскіе водные уставы послужили образцомъ для Средней Европы; сначала въ Пруссіи, потомъ во Франціи и другихъ государствахъ отношенія землевладѣльцевъ по водѣ стали выходить изъ области частнаго права. Основное положеніе водныхъ уставовъ сводится къ тому, что въ видахъ осушенія и орошенія земель — землевладѣлецъ въ правѣ пользоваться водой, протекающей по чужой землѣ, и возводить сооруженія на *чужой* землѣ, съ тѣмъ, чтобы собственникъ этой земли былъ вознагражденъ за нанесенный ему ущербъ, насколько онъ самъ не извлекаетъ пользы изъ этихъ сооруженій. Законодательство пошло еще дальше, допуская принудительную организацію товариществъ землевладѣльцевъ для возведенія болѣе обширныхъ сооруженій (см. Водныя товарищества). Въ Царствѣ Польскомъ дѣйствуетъ постановленіе намѣстника отъ 10 окт. 1818 г. (напеч. у Ставскаго и Клейнермана: «Гражданскіе законы губерній Царства Польскаго», Варшава, 1891, т. II), на основаніи котораго принятіе мѣръ къ свободному стоку водъ принадлежитъ исключительно административной власти. Споры, возникающіе вслѣдствіе незаконнаго задержанія или поднятія воды, разбираются судебнымъ порядкомъ, но они не могутъ пріостановить дѣйствій административной власти. Закономъ 1818 г. осушеніе въ Привислянскомъ краѣ въ достаточной степени обезпечено; что же касается орошенія полей, менѣе важнаго для края, чѣмъ осушеніе, то по отношенію къ нему нѣтъ особыхъ правилъ, но въ Наполеоновскомъ кодексѣ, имѣющемъ здѣсь силу закона, предусмотрѣно установленіе путемъ договора вещнаго права проводить воду по чужой землѣ, а также пріобрѣтеніе этого права путемъ давности. Русское законодательство не даетъ никакихъ опредѣленій ни объ осушеніи, ни объ орошеніи. А между тѣмъ, орошеніе полей является жизненнымъ вопросомъ сельскаго хозяйства всего Юга. Въ нѣкоторыхъ обширныхъ краяхъ Россіи (Крымъ, Кавказъ) искуственное орошеніе существуетъ и даже имѣетъ свою многовѣковую исторію. Въ этихъ краяхъ отношенія между землевладѣльцами по пользованію оросительной водою предоставлены обычному праву. Лишь въ новѣйшее время издано Положеніе о пользованіи водами въ Закавказьѣ (3 декабря 1890 г.), которое предполагается распространить на Крымъ. Положеніемъ этимъ установлено, что права владѣльца на воды, когда онѣ выходятъ за предѣлы одного владѣнія (хотя бы только въ извѣстныя времена года), огра-

ничиваются правомъ участія другихъ владѣльцевъ въ пользованіи водою: а) для питья, домашнихъ нуждъ населенія и водопоя, б) для орошенія земель и в) для вододѣйствующихъ и промышленныхъ заведеній. Каждый землевладѣлецъ обязанъ дать, за вознагражденіе по оцѣнкѣ, пропускъ чрезъ свою землю водамъ, проведеніе которыхъ необходимо для удовлетворенія указанныхъ потребностей, а также для отвода излишка воды съ орошаемыхъ земель. Всѣ воды Закавказья, служащія для орошенія земель, раздѣляются на округа (магала), а для завѣдыванія всѣми водными дѣлами Закавказья учреждена, въ вѣдѣніи министерства государственныхъ имуществъ, должность *инспектора водъ*, при которомъ состоитъ юрисконсультъ; завѣдываніе ирригаціонными системами на мѣстахъ ихъ нахожденія ввѣрено *инженеръ-гидравликамъ*. Въ опредѣленное время года въ Тифлисѣ созывается съѣздъ этихъ должностныхъ лицъ для разсмотрѣнія проектовъ по улучшенію дѣйствующихъ каналовъ и по производству новыхъ работъ. Распредѣленіе воды по каналамъ и канавамъ и вообще вся хозяйственная часть воднаго дѣла ввѣряется выборнымъ учрежденіямъ и лицамъ, дѣйствующимъ подъ наблюденіемъ инженеръ-гидравликовъ. Эти учрежденія и лица слѣдующія: 1) совѣтъ выборныхъ отъ воднаго округа, который избирается на 3 года всѣми соучастниками въ пользованіи водою; 2) окружный старшина (мирабъ), избираемый ими на 3 года; 3) надсмотрщикъ канавъ (джуваръ), избираемый на годъ соучастниками въ пользованіи водою оросительнаго канала; 4) водный староста, избираемый на годъ жителями каждаго селенія или города. Порядокъ пользованія водою въ городахъ и селеніяхъ установляется приговорами схода соучастниковъ въ пользованіи водою. Каждый, пользующійся водою изъ оросительныхъ каналовъ, участвуетъ въ расходахъ по содержанію и ремонту водныхъ сооруженій и по завѣдыванію ими, денежными взносами или личнымъ трудомъ, соразмѣрно извлекаемымъ имъ выгодамъ. Вся эта организація можетъ быть введена въ дѣйствіе лишь послѣ предварительнаго опредѣленія правъ отдѣльныхъ лицъ, городовъ и селеній на пользованіе водою изъ существующихъ уже оросительныхъ каналовъ. Это дѣло возложено на временныя судебно-административныя присутствія—*окружныя* и *главное*. Окружное присутствіе, состоящее изъ должностныхъ лицъ и трехъ членовъ, по выбору населенія округа, принимаетъ за основаніе своихъ постановленій потребность населенія въ водѣ и существующее пользованіе ею, удостовѣряемое мѣстными обычаями, давностнымъ пользованіемъ, свидѣтельскими показаніями и письменными доказательствами. Разбирательство дѣлъ происходитъ публично, при участіи заинтересованныхъ сторонъ. На рѣшенія окружного присутствія допускаются жалобы, письменныя и словесныя, которыя разсматриваются главнымъ присутствіемъ. Послѣднее образуется, подъ предсѣдательствомъ одного изъ членовъ тифлисской судебной палаты, изъ юрисконсульта по воднымъ дѣламъ, члена, командируемаго главноначальствующимъ гражданской частью на Кавказѣ, и одного изъ инженеръ-гидравликовъ. Инспекторъ водъ повѣряетъ всѣ рѣшенія окружныхъ присутствій съ технической и формальной стороны и, найдя въ нихъ ошибки или неправильности, представляетъ о томъ въ установленный срокъ главному присутствію. Жалобы на незаконныя рѣшенія главнаго присутствія разсматриваются 1-мъ департаментомъ правительствующаго сената, который, если найдетъ жалобу уважительной, возвращаетъ дѣло въ главное присутствіе для новаго разсмотрѣнія; подача такихъ жалобъ не останавливаетъ исполненія состоявшагося рѣшенія. Одновременно съ изданіемъ Положенія о пользованіи водами въ Закавказьѣ, наши уголовные законы дополнены были статьей, въ силу коей виновные въ самовольномъ или несогласномъ съ установленными правилами пользованіи водами изъ водовмѣстилищъ, на которыя распространяется дѣйствіе этого положенія, подвергаются аресту не свыше одного мѣсяца или денежному взысканію не свыше 100 руб.; такому же наказанію подвергаются виновные въ неисполненіи или несвоевременномъ исполненіи работъ или иныхъ обязанностей по содержанію ирригаціонныхъ сооруженій. Объ ограниченіяхъ водовладѣльцевъ въ интересахъ горной промышленности—см. Горное законодательство *).

3. Статьею 387 т. X ч. 1 къ принадлежностямъ земель отнесены состоящія въ нихъ рѣки, озера, пруды, источники. Изъ всего изложеннаго выше видно, что, по общему духу нашего законодательства, положеніе это можетъ быть принято лишь съ большими ограниченіями. Состоящими въ полной неограниченной собственности могутъ быть признаны только такія воды, которыя заключены въ водовмѣстилищѣ, цѣликомъ находящемся въ предѣлахъ одного владѣнія (цистерна, прудъ, колодезь, озеро), а также такія проточныя воды, которыя, получивъ начало въ предѣлахъ владѣнія, не стекаютъ изъ него естественнымъ путемъ ни постоянно, ни въ извѣстныя времена года. Участіе постороннихъ лицъ въ пользованіи такими водами обсуждается по началамъ частнаго права даже въ тѣхъ случаяхъ, когда оно основано на законѣ.

Литература. Romagnosi, «Vom Wasserleitungsrecht» (перев. съ итал. Niebuhr, Галле, 1840); Endemann, «Das ländliche Wasserrecht» (Кассель, 1862); «Hesse, «Rechtsverhältnisse zwischen Grundstücksnachbarn» (2 изд., Лейпцигъ, 1880); Voigt, «Die Rechts- und Eigentumsverhältnisse der Uferbesitzer an Gewässern» (Потсдамъ, 1878); Neubauer, «Zusammenstel-

*) Разсмотрѣнныя ограниченія права собственности на воду имѣютъ въ своемъ основаніи соображенія общественнаго интереса. Совершенно иного происхожденія тѣ ограниченія, которымъ подлежатъ наши крестьяне въ пользованіи водою, входящей въ составъ ихъ надѣла. Для устройства вновь запрудъ и водоемовъ и для отведенія воды на свои угодья крестьяне должны испрашивать разрѣшеніе помѣщика; на воспрещеніе имъ помѣщикомъ пользоваться водами они могутъ принести жалобу земскому начальнику. Крестьяне Таврической и др. степныхъ губерній, гдѣ существуетъ искусственное орошеніе, могутъ пользоваться водой для поливки своихъ садовъ, огородовъ и полей на существовавшемъ до 19 февраля 1861 г. основаніи; но новые отводы для поливки могутъ быть дѣлаемы не иначе, какъ съ разрѣшенія помѣщика.

lung des in Deutschland geltenden Wasserrechts» (Берл., 1881); Nieberding, «Wasserrecht und Wasserpolizei im preussischen Staate» (2 изд., Франкъ, Бреславль, 1889); Rissmann, «Das Wasserrecht nach gemeinem und sächsischem Recht» (2 изд., Дрезд., 1872); Peyrer, «Österreichisches Wasserrecht» (Вѣна 1880); Hager, «Ueber die Aufnahme des Wasserrechts in das bürgerliche Gesetzbuch für das Deutsche Reich» (Берл., 1890); Simonet, «Droit public et administratif» (Пар., 1885); В. Дингельштетъ, «Водовладѣніе и ирригація» (т. I, Тифл., 1880); Ѳ. Никольскій, «Воды общаго пользованія по русскому законодательству» (Спб., 1888). *А. Я.*

Водовозова (Елизавета Николаевна)—писательница, урожденная Цевловская, родилась въ 1844 году, училась въ Смольномъ институтѣ, въ 1862 году вышла замужъ за своего учителя, извѣстнаго педагога Василія Ивановича Водовозова, съ которымъ уѣхала за-границу, гдѣ въ Берлинѣ и Швейцаріи посѣщала и изучала фребелевскіе сады. Въ своемъ главномъ трудѣ: «Умственное развитіе дѣтей отъ перваго проявленія сознанія до восьмилѣтняго возраста; книга для воспитателей» (Спб., 1871; 4 изд. Спб., 1891) В., отдавая должное основнымъ идеямъ Фребеля, но не принимая всецѣло его системы, примѣняетъ ее совершенно самостоятельно къ русской жизни; въ обширныхъ приложеніяхъ къ этой книгѣ помѣщенъ, между прочимъ, сборникъ дѣтскихъ пѣсенъ и подвижныхъ игръ съ народными мелодіями, изданный и отдѣльно подъ загл. «Одноголосныя дѣтскія пѣсни и подвижныя игры съ русскими народными мелодіями, музыка А. И. Рубца» (Спб., 1871; 4 изд., Спб., 1882). Пользуются извѣстностью географическіе разсказы В.: «Жизнь европейскихъ народовъ» (3 т., Спб., 1875—83; 4 изд., т. I, Спб., 1889), въ которыхъ авторъ главнымъ образомъ старается обрисовать умственный, общественный и экономическій складъ народовъ. Кромѣ того, В. принадлежатъ: «Изъ русской жизни и природы, разсказы для дѣтей» (Спб., 1871—72; 5 изд., Спб., 1885); «Дѣтскіе разсказы и стихотворенія» (Спб., 1875; 2 изд., Спб., 1875); «На отдыхъ. Иллюстрированные разсказы для маленькихъ дѣтей» (Спб., 1880) и рядъ статей подъ разными псевдонимами въ педагогическихъ журналахъ 1863—1870 гг. (въ «Учителѣ», «Дѣтскомъ Чтеніи», «Семьѣ и Школѣ», «Народной Школѣ» и др.).

Водовозовъ (Василій Ивановичъ) — одинъ изъ основателей новой русской педагогіи, родился въ 1825 году въ Петербургѣ въ купеческой семьѣ. Учился въ коммерческомъ училищѣ и на филологическомъ факультетѣ петербургскаго университета. Какъ въ годы студенчества, такъ и во время четырехлѣтняго пребыванія въ Варшавѣ, въ качествѣ учителя реальной гимназіи, онъ крайне нуждался, и его обстоятельства нѣсколько поправились лишь съ тѣхъ поръ, когда онъ получилъ (въ 1851 г.) мѣсто преподавателя словесности въ 1-й петербургской гимназіи (въ 1860—62 гг., по приглашенію Ушинскаго, В. преподавалъ литературу и въ Смольномъ институтѣ). Еще въ Варшавѣ В. усердно занимался переводами греческихъ и римскихъ классиковъ. Съ 1856 г. онъ сталъ печатать въ журналахъ какъ эти переводы, такъ и статьи по исторіи русской и всеобщей литературы; нѣкоторыя изъ нихъ вошли въ составъ его извѣстныхъ книгъ «Новая русская литература» (отъ Жуковскаго до Гоголя включительно; 1866) и «Словесность въ образцахъ и разборахъ» (1868). Въ дѣлѣ преподаванія словесности заслуги В. весьма значительны: преимущественно благодаря его трудамъ изъ нашихъ среднихъ учебныхъ заведеній было изгнано зазубриваніе теоріи словесности по тетрадкѣ, продиктованной учителемъ, и замѣнено непосредственнымъ изученіемъ произведеній русской и иностранной литературъ. Водовозовъ содѣйствовалъ также установленію правильнаго метода въ преподаваніи исторіи литературы. Въ своихъ литературныхъ работахъ Водовозовъ опредѣлялъ цѣнность художественнаго произведенія главнымъ образомъ по его нравственному смыслу и общественному значенію. Несмотря на то, что В. прекрасно зналъ древніе языки и литературы и перевелъ стихами нѣкоторыя произведенія Софокла, Эврипида, Пиндара, Анакреона, Катулла и Горація, онъ при обсужденіи вопроса о постановкѣ средняго образованія въ Россіи явился энергическимъ противникомъ классической системы. Въ статьяхъ и рефератахъ по этому вопросу В. доказывалъ, что въ отношеніи грамматической логики и лингвистическихъ упражненій классическіе языки могутъ быть съ успѣхомъ замѣнены тремя новыми иностранными и роднымъ языкомъ и что въ основу гимназическаго курса должны быть положены литература, исторія, географія, естествознаніе и математика. Эти взгляды были причиною того, что въ 1866 г. В. пришлось оставить службу.

Еще въ первой половинѣ шестидесятыхъ годовъ В. не мало занимался вопросами первоначальнаго обученія, и теоретически, въ журнальныхъ статьяхъ, и практически, въ руководимой имъ воскресной школѣ. Результатомъ этихъ занятій, а также изученія иностранныхъ школъ и иностранной педагогической литературы, явилось составленіе имъ въ 1871 г. «Книги для первоначальнаго чтенія» (годъ I), изданной совмѣстно съ «Книгою для учителей». И та, и другая вызвали самые сочувственные отзывы спеціалистовъ-педагоговъ, были одобрены учеными комитетами министр. народнаго просвѣщенія и св. Синода, увѣнчаны педагогическимъ обществомъ денежною премію имени К. Д. Ушинскаго, золотою медалью вольнаго экономическаго общества по присужденію комитета грамотности и, наконецъ, золотою медалью въ память гр. Киселева, по присужденію ученаго комитета министерства государственныхъ имуществъ. «Книга для первоначальнаго чтенія» (ч. I) быстро распространилась въ нашихъ народныхъ школахъ; втеченіе двадцати лѣтъ ея разошлось болѣе 700000 экземпляровъ. Въ своей книгѣ В. далъ строго обдуманный циклъ элементарныхъ данныхъ изъ области естествовѣденія, исторіи и географіи; не было недостатка и въ статьяхъ, цѣль которыхъ—правильное развитіе воображенія, чувства

прекраснаго и нравственнаго чувства. Черезъ 8 лѣтъ послѣ составленія первой части «Книги для первоначальнаго чтенія» появилась ея вторая часть, предназначенная авторомъ для старшаго возраста и для взрослыхъ. Здѣсь авторъ охватилъ уже болѣе обширный кругъ знаній изъ области естественной исторіи, физики, географіи и этнографіи; не мало мѣста отвелъ онъ также отрывкамъ изъ сочиненій нашихъ лучшихъ авторовъ.

Изъ написаннаго В., назовемъ еще: «Разсказы изъ русской исторіи» (вып. 1-й, 1861 г., вып. 2-й, 1864 г.); «Русская азбука для дѣтей» (1873); «Предметы обученія въ народной школѣ. Методика обученія грамотѣ, ариѳметикѣ и другимъ предметамъ» (1873 г.); «Русскія сказки въ стихахъ» (1882 г.); «Очерки изъ русской исторіи XVIII вѣка, съ приложеніемъ очерковъ изъ древне-русской жизни и изъ исторіи до-петровскаго переходнаго времени» (1882) —одно изъ лучшихъ популярныхъ сочиненій по исторіи Россіи XVIII вѣка, и др. Послѣ смерти В. († 1886) были изданы особымъ сборникомъ его «Переводы въ стихахъ и оригинальныя стихотворенія» (1888 г.) Ср. «В. И. Водовозовъ», В. П. Семевскаго (Спб., 1888).

Водопоротъ (rus de marée)—круговращательное движеніе воды на поверхности моря, происходящее отъ столкновенія встрѣчныхъ теченій; по большей части В. замѣчаются въ архипелагахъ съ очень извилистыми проливами и въ особенности, если въ такой мѣстности существуютъ приливы и отливы. В. между Курильскими островами называются *суллоими*, но они пока не изслѣдованы. Самый извѣстный В. находится при входѣ съ сѣвера въ Мессинскій проливъ и называется В. Сциллы и Харибды. По разсказу Гомера суда Одиссея не могли пройти этимъ В. и, избѣгая Сциллы, попали въ Харибду. Въ настоящее время однакожъ суда безпрепятственно проходятъ Мессинскимъ проливомъ, несмотря на то, что В. все еще существуетъ. Вращательное движеніе воды въ Мессинскомъ проливѣ происходитъ на протяженіи 100 фут. и сильнѣе въ Сциллѣ, чѣмъ въ Харибдѣ. Уже древній историкъ Ѳукидидъ объяснялъ явленіе В. въ Мессинскомъ проливѣ взаимнымъ дѣйствіемъ встрѣчающихся волнъ Сицилійскаго и Тарентскаго морей. Новѣйшія изслѣдованія показываютъ, что Ѳукидидъ былъ отчасти правъ, и что по Мессинскому проливу проходитъ мѣстное приливное и отливное теченіе, извѣстное у итальянцевъ подъ именемъ Рема и направляющееся то съ сѣвера (восходящее), то съ юга (нисходящее). Идя съ сѣвера на югъ, оно встрѣчается съ другимъ мѣстнымъ теченіемъ, идущимъ съ юга по берегамъ Калабріи и Сициліи. Въ Мессинскомъ проливѣ во время и послѣ полнолунія бываетъ отъ 11 до 14 приливовъ и отливовъ въ день, и особенно при южномъ вѣтрѣ. Кромѣ Мессинскаго В., другой, извѣстный еще въ древности, есть Халкедивскій или Халкидскій, находящійся въ проливѣ Эврипа (Эгрибосъ), отдѣляющій Эвбею (Негропонтъ или Халкида) отъ Греціи. Его описывали Помпоній Мела, баварскій ученый Предль и многіе другіе. Черезъ этотъ проливъ идетъ теченіе съ юга на сѣверъ, со скоростью около 1,2 географической мили въ часъ; затѣмъ слѣдуетъ короткій періодъ покоя, послѣ чего потокъ движется съ тою же скоростью съ сѣвера на югъ. Эта перемѣна направленія повторяется до 14 разъ въ сутки. Вообще это явленіе замѣчательно болѣе по его аномаліи, чѣмъ по силѣ потока или кружащемуся движенію воды. Самый замѣчательный, по обширности размѣровъ, есть Москестрёмъ или Мальстрёмъ, находящійся въ Лофоденскомъ архипелагѣ, около скалы Москъ-э; въ этомъ мѣстѣ, между архипелагомъ и берегомъ Норвегіи, проходитъ неглубокій, но широкій, проливъ Вестъ-Фіордъ, съ сѣвера загроможденный островами. Въ этомъ проливѣ теченіе идетъ то къ сѣверу, то къ югу и всегда противно приливной волнѣ, т. е. при приливѣ, идущемъ съ юга въ проливъ теченіе идетъ отъ сѣвера къ югу, а при отливѣ, идущемъ съ сѣвера, теченіе идетъ съ юга на сѣверъ. Происходитъ это слѣдующимъ образомъ: приливная волна, вступая съ юга въ проливъ и не находя свободнаго прохода въ сѣверной его части, обращается назадъ къ югу, но отклоняется приливомъ идущимъ навстрѣчу, на SW, и затѣмъ, по мѣрѣ усиленія прилива, на W, NW и наконецъ на N, куда теченіе, значительно усилившееся, уже находитъ себѣ проходъ; во время отлива, теченіе идущее на N, отклоняется постепенно на NW, W, SW и S и такимъ образомъ происходитъ круговращеніе воды. Въ періодъ новолунія, полнолунія, равноденствій и во время сильной бури море бушуетъ въ этомъ мѣстѣ, и тогда суда должны держаться отъ В. въ разстояніи 2 или 3 м. Кромѣ Мальстрёма по норвежскому берегу имѣется нѣсколько В., но меньшей величины и силы, а также и у береговъ Шотландіи, у Гебридскихъ острововъ, у Ферерскихъ и т. п. имѣются болѣе или менѣе значительные В. Образуются В. также океанскими теченіями, напр., Гольфстрёмъ образуетъ Саргасское море, а Кура-Сива—В. феёры (см. Теченія).

П. Г.

Водовы—2 русскихъ дворянскихъ рода, различнаго происхожденія. Родоначальникъ перваго Янъ Водовъ († 1640) выѣхалъ изъ Польши въ Москву въ началѣ царствованія Михаила Ѳеодоровича, при переходѣ въ православіе названъ Иваномъ и пожалованъ помѣстьями въ Галичскомъ уѣздѣ. Этотъ родъ внесенъ въ VI часть родословной книги Костромской губерніи. Другой родъ В., новѣйшаго происхожденія, внесенъ въ III часть родословной книги Симбирской губерніи.

Вододѣйствіе въ крѣпостныхъ сухихъ или водяныхъ рвахъ—пріемы осушенія и наполненія рвовъ водою. Устраивается для образованія во рвахъ быстротоковъ съ цѣлью препятствовать устройству осаждающимъ *перехода черезъ ровъ*. Для правильнаго вододѣйствія необходимы плотины и *батардо* (см. т. III, стр. 172) со *шлюзами*, помѣщенными укрыто отъ артиллерійскаго огня и значительная разница въ уровняхъ дна рвовъ. Плотины ставятъ поперекъ рѣки пересѣкающей крѣпость, нѣсколько ниже крѣпостныхъ рвовъ, а у входа во рвы съ верховой и низовой сторонъ ставятъ батардо. Если ровъ сухой, то выждавъ, когда непріятель приблизитъ свои работы по

переходу черезъ ровъ къ подошвѣ обвала, или, во рву съ водою—когда переходный мостъ будетъ почти оконченъ—закрываютъ шлюзы, спускающіе воду въ нижнихъ батардо и открываютъ впускные въ верхнихъ; стремительный токъ воды разрушитъ и затопитъ работы; во второмъ случаѣ открывая низовые шлюзы, производятъ новый быстротокъ, которымъ разрушается и сносится мостъ; если это не удалось, то спуская сверху солому, бревна, навозъ и пр. можно разсчитывать такъ засорить пролеты моста, что отъ увеличившагося давленія онъ будетъ снесенъ. *К. Величко.*

Водоемкость (по Шюблеру), *влагоемкость*, *водоудерживающая сила* (по Габерланду) или *капиллярность* (по Шумахеру) *почвы* — свойство почвы принимать и задерживать въ своихъ волосныхъ скважинахъ извѣстное количество капельно-жидкой воды, не позволяя послѣдней стекать. Это *волосная* или *капиллярная* вода; процентное отношеніе вѣса ея, или объема къ вѣсу или объему почвы въ сухомъ состояніи выражаетъ собою *вѣсовую или объемную В.* почвы. Для опредѣленія В. предложены различные методы, которые въ общемъ можно подраздѣлить на двѣ группы: въ однихъ (Шюблера, Троммера, Шульце, А. Майера) почва, помѣщенная на воронкѣ, или въ стеклянной трубкѣ, смачивается обливаніемъ водою до полнаго ея насыщенія, и, когда избытокъ воды стечетъ, вынимается и взвѣшивается, при чемъ она высушивается при 50° Р.—100° Ц. и взвѣшивается предварительно до обливанія водою, или же это дѣлается послѣ обливанія ея (А. Майеръ). Въ другихъ методахъ (Э. Вольфа и Габерланда), всыпавъ хорошо высушенную почву въ ящичекъ изъ листового цинка съ продырявленнымъ дномъ, или въ стеклянную тонкостѣнную трубку, нижній конецъ которой обвязанъ смоченнымъ водою полотномъ, взвѣшиваютъ эти аппараты вмѣстѣ съ почвой; затѣмъ, помѣстивъ въ воду нижнюю ихъ часть на глубину 5—10 миллим., оставляютъ стоять тамъ до тѣхъ поръ, пока почва, отъ всасыванія воды, вполнѣ пропитается ею, насытится, что узнается по виду—пока не исчезнетъ послѣднее сухое пятно на поверхности земли (Габерландъ), или опредѣляется по вѣсу,—если при повторенномъ нѣсколько разъ взвѣшиваніи, чрезъ промежутки времени 30—40 минутъ, замѣчаются ничтожныя измѣненія въ вѣсѣ (Вольфъ).

При опредѣленіи В. одной и той же почвы различными методами получаются далеко не одинаковые результаты: наибольшая величина—по способамъ Шюблера и Троммера и наименьшая—Габерланда и въ особенности Майера. Но и В., опредѣленная по послѣднему методу, всегда бываетъ больше дѣйствительно существующей при естественномъ состояніи почвы. Эта преувеличенность результатовъ, получаемыхъ при изслѣдованіи, не имѣетъ существеннаго значенія, такъ какъ важны сравнительные выводы, для чего можно съ успѣхомъ пользоваться методами Вольфа, Габерланда и А. Майера. Чтобы при употребленіи каждаго метода получать однородные результаты, т. е. приблизительно одинаковые для одной и той же почвы, необходимо при производствѣ изслѣдованій соблюдать извѣстнаго рода предосторожности: а) сосуды, трубки и т. п. должны быть одной и той же формы и величины; б) вода—одинаковой температуры, потому что В. уменьшается съ повышеніемъ этой температуры; такъ по изслѣдованіямъ Габерланда, В. песчаносуглинистаго мергеля при температурѣ воды:

15°	20°	32°	50°	100°	
53,1	52,6	51,8	47,7	46,2	%

в) почва должна быть предварительно просѣяна чрезъ сито съ отверстіями въ 3 миллим. и хорошо высушена на воздухѣ; г) нужно избѣгать всякаго сотрясенія приборовъ, такъ какъ это влечетъ за собою абсолютное пониженіе показаній В. на 10—12% (напр. 43,8% вмѣсто 55,6%), и д) не слѣдуетъ брать слишкомъ большого количества почвы, чтобы она самимъ своимъ вѣсомъ не выдавливала воду (Шпренгель).

На основаніи довольно многочисленныхъ изслѣдованій В. почвы можно придти къ слѣдующимъ выводамъ: 1) количество капельно-жидкой воды, задерживаемое даннымъ вѣсомъ или объемомъ почвы, т. е. В. ея, зависитъ отъ количества заключающихся тамъ волосныхъ скважинъ или капиллярныхъ пустотъ *), а потому, если въ двухъ почвахъ, при равныхъ объемахъ, содержится одинаковое ихъ количество, то и объемная В. ихъ будетъ одинакова, но вѣсовая В. различна—бо́льшая у той почвы, вѣсъ которой при равномъ объемѣ меньше. 2) На количество капиллярныхъ пустотъ въ данномъ объемѣ почвы, а слѣдовательно и на величину объемной В., вліяютъ:

а) *Величина частицъ* или зеренъ почвы, *пористость, шероховатость и угловатость ихъ.* Изо всѣхъ составныхъ частей почвы наибольшею мелкостью частицъ и пористостью отличается перегной и глина, а потому съ увеличеніемъ содержанія ихъ въ почвѣ увеличивается и объемная В. (изслѣдованія Грувена, Либенберга, Шишкина), которая у перегнойныхъ и глинистыхъ почвъ бываетъ больше, чѣмъ у песчаныхъ; такъ какъ первыя почвы и объемный вѣсъ имѣютъ меньшій, чѣмъ вторыя, то и вѣсовая В. ихъ тоже больше. Крупность частицъ песчаныхъ почвъ не одинакова и сообразно съ тѣмъ измѣняется (по Шюблеру) объемная и вѣсовая В. отъ 20% у грубозернистаго песка до 40% у песка мелкозернистаго. По изслѣдованіямъ Гаспарена между вѣсомъ мельчайшихъ частицъ, содержимыхъ въ почвѣ, и В. несомнѣнно существуетъ извѣстное соотношеніе, для выясненія котораго необходимо слѣдуетъ обращать вниманіе на самую природу зеренъ. Такъ, при одинаковыхъ всѣхъ прочихъ условіяхъ, глина болѣе увеличиваетъ В. почвы, чѣмъ песокъ (Либенбергъ). Далѣе опыты, произведенные Ценгеромъ, показываютъ, что измельченіе зеренъ почвы оказы-

*) Количество воды, могущей удержаться во всякомъ пористомъ тѣлѣ, зависитъ не только отъ объема пустотъ, но и отъ формы ихъ, которая легко измѣняется въ порошкообразныхъ тѣлахъ, каковы почвы, во время всасыванія воды. По этой причинѣ въ изслѣдованіяхъ этого рода нельзя ожидать научной точности, но только практической.

ваетъ на вѣсовую В. почвы различное вліяніе, смотря по составу послѣдней: у кварцеваго песка и мергеля она увеличивается (съ 26,0 и 30,25 на 53,5 и 54,5), тогда какъ у известковой накипи, согровой почвы и торфа, наоборотъ, уменьшается (съ 108,3, 104,5 и 377,0 на 70,4, 101,0 и 268,7). Это объясняется (Фогель) тѣмъ, что у первыхъ, вслѣдствіе измельчанія, поверхность соприкосновенія съ водою увеличивается, у вторыхъ же, отличающихся большею пористостью, при раздробленіи и измельчаніи уничтожаются волосныя скважины, находящіяся въ самыхъ зернахъ и заключающія капиллярную воду. Точно также перегнойныя почвы, богатыя неразложившимися еще, или полуразрушенными, органическими веществами, каковы остатки дерева, листьевъ, корней и т. п., имѣютъ большую В., чѣмъ тѣ почвы, гдѣ растительные остатки перешли уже въ гуминовыя и ульминовыя вещества; тонкій перегной, образовавшійся при гніеніи дерева въ старыхъ стволахъ, имѣетъ В. равную 200, а рыхлая торфяная почва 300—360. Отсюда съ большою вѣроятностью можно сдѣлать выводъ, что значительная В. почвы (болѣе 90%) показываетъ богатство содержанія въ ней органическихъ веществъ. Замѣчено также (Шумахеръ), что потеря при прокаливаніи почвы находится въ прямомъ отношеніи къ В. послѣдней.

Углекислая магнезія обыкновенно встрѣчается въ почвѣ въ плотномъ состояніи—соединеніи съ известью и кремнеземомъ, и тогда В. ея близка къ В. песка, но въ тонкоизмельченномъ видѣ она превосходитъ, въ этомъ отношеніи, даже перегной: вѣсовая ея В. тогда—256 (по Шюблеру), а объемная—76,1. Такое же вліяніе измельченія частицъ почвы на В. найдено и у углекислой извести, гдѣ вѣсовая В. измѣняется между 47 и 85, объемная же между 54,5 и 66,1. В. гипса еще меньше, чѣмъ известковаго песка, къ которой весьма близка В. слоистаго мергеля. Наконецъ, слѣдуетъ замѣтить, что при смѣшеніи почвъ, образовавшаяся смѣсь ихъ удерживаетъ несоразмѣрное съ составомъ количество воды—въ большинствѣ случаевъ меньшее, чѣмъ сколько бы удержали въ себѣ составныя ея части, оставаясь не въ смѣшанномъ состояніи (Трейтлеръ). Но вмѣстѣ съ тѣмъ и у землистыхъ смѣсей В. увеличивается съ тонкостью измельченія зеренъ, равномѣрностью величины ихъ и пористостью.

Изъ приведенныхъ указаній слѣдуетъ придти къ заключенію, что не химическое различіе состава почвы, а обусловливаемое имъ различіе въ физическомъ строеніи почвы обнаруживаетъ вліяніе на величину ея В., или, иначе говоря, химическія составныя части почвы дѣйствуютъ только своей большей или меньшей мелкостью (Либенбергъ), правильностью и степенью гладкости или шероховатости.

б) *Уплотненіе почвы*, вслѣдствіе чего не только уменьшаются размѣры волосныхъ скважинъ, но и увеличивается вѣсъ объема, а потому должна уменьшаться объемная В. и еще больше вѣсовая. По изслѣдованіямъ Шумахера абсолютная разность составляетъ 4—7%, но по Габерланду различіе въ этомъ отношеніи болѣе значительно; такъ имъ найдена В.

	если земля насыпана		возможно
	рыхло:	плотнѣе:	плотно:
суглинистаго мергеля	59,0	45,8	37,9
кварцеваго песка. . .	36,1	28,6	24,4
согровой почвы . . .	221,6	157,2	132,7

т. е. вслѣдствіе разрыхленія почвы В. ея увеличивается преимущественно у почвъ обладающихъ наибольшею В. и, сравнительно, меньше у тѣхъ изъ нихъ, гдѣ В. незначительна.

в) *Температура*, съ возвышеніемъ которой В. почвы уменьшается, такъ какъ при этомъ понижается въ волосныхъ скважинахъ высота поднятія воды и прекращается капиллярность въ болѣе широкихъ, гдѣ это свойство можетъ сохраняться только при болѣе низкой температурѣ. На основаніи изслѣдованій Габерланда В. суглинистаго мергеля, при темпер. 15° Р., равна 65,6, а при 60° Р. только 47,2; точно также В. известково-суглинистаго мергеля при 15° Р.—46,4 и при 60° Р.—38,8%. *Продолжительность всасыванія воды почвой* не обнаруживаетъ замѣтнаго вліянія на В. почвы; такъ, по Габерланду, при всасываніи воды 4 минуты найдена В.—49,0; при 9 минутахъ—48,8 и 14 минутахъ —48,6. При различной *толщинѣ почвеннаго слоя*, хотя В. остается безъ измѣненія, но время, необходимое для полнаго насыщенія почвы водою, увеличивается и притомъ далеко непропорціонально увеличенію толщины слоя. Габерландъ нашелъ, что

при толщинѣ почвеннаго слоя сантиметровъ. . . .	4	8	12
для полнаго насыщенія почвы водою употреблено минутъ, ...	2	12	28,5
при чемъ найдена В. .	48,5	48,2	48,3

До сихъ поръ В. разсматривалась какъ максимальное количество воды, содержащееся въ почвѣ при полномъ ея насыщеніи. Но такое состояніе почвы въ верхнихъ обрабатываемыхъ слояхъ можетъ сохраниться только весьма короткое время, или въ особыхъ, исключительныхъ случаяхъ. Послѣ выпаденія обильнаго дождя, или вообще сильнаго промачиванія верхнихъ слоевъ почвы достаточнымъ количествомъ воды, послѣдняя наполняетъ собою всѣ волосныя скважины или трубки между частицами, но можетъ удержаться въ нихъ только тогда, если вытеканіе преграждено непроницаемостью нижнихъ слоевъ (подпочвы), или положеніемъ уровня грунтовой воды вблизи поверхности. При несуществованіи этихъ условій, вода начинаетъ вытекать изъ трубокъ и потому уровень ея понижается до тѣхъ поръ, пока не установится соотвѣтствіе ея высоты съ діаметрами трубокъ, вслѣдствіе чего даже при полномъ насыщеніи водою верхнихъ обработанныхъ слоевъ почвы въ нихъ вскорѣ содержится значительно меньше воды, чѣмъ соотвѣтствуетъ этому состоянію. Такое насыщеніе почвы А. Майеръ назвалъ *абсолютною* или *наименьшею* В., въ отличіе отъ *полной* В., при полномъ насыщеніи. Такъ какъ въ природѣ вода приходитъ въ соприкосновеніе не съ тонкими, а съ толстыми слоями почвы, то поэтому абсолютная В. имѣетъ большее практическое значеніе, чѣмъ полная. Изслѣдованія А. Май-

ера показываютъ, что абсолютная В., обыкновенно, значительно меньше полной и только при измельчаніи веществъ, составляющихъ почву, въ мелкій порошокъ, объ В. мало различаются между собою; такъ

	при величинѣ частицъ или зеренъ:					
	0,9—2,7 миллим.		0,3—0,9 миллим.		0,3 миллим. и менѣе.	
	кварцъ:	кварцъ:	известковый шпатъ:	глинистый желѣзн.	кварцъ:	глинистый желѣзн.
Полная В.	38,4	45,7	39,3	44,5	49,9	43,4
Абсолютная В.	7,0	13,7	11,7	24,5	44,6	40,9

Изъ этихъ данныхъ видно также, что тонкость измельчанія частицъ почвы и различная пористость ихъ гораздо болѣе вліяютъ на измѣненіе величины абсолютной В., чѣмъ полной. Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть, что предложеніе Каде де Гассикура (1816 г.) опредѣлять достоинство почвъ, или классифицировать ихъ, по В., хотя вообще не нашло поддержки, но было рекомендовано (А. Н. Шишкинымъ), какъ могущее встрѣтить примѣненіе при оцѣнкѣ русскихъ черноземныхъ почвъ, урожаи на которыхъ, при климатическихъ условіяхъ нашихъ степей, обусловливаются главнымъ образомъ влагою. См. также Вода въ почвѣ (стр. 743—747). *В. Собичевскій.*

Водоемъ—см. Снабженіе городовъ водою.

Водозѣдка, водяная звѣздочка, болотникъ, красовласка—искусственно составленное названіе мелкаго плавучаго водяного растенія Callitriche L., самостоятельнаго семейства Callitrichineae Link., болотниковыхъ или красовласковыхъ. Тоненькая мелкая трава съ супротивными узенькими листьями. Цвѣты очень мелки, мало замѣтны, сидятъ одиночно въ углахъ листьевъ и состоятъ изъ одной тычинки съ однимъ 4-гнѣздымъ пестикомъ при 2 серповидныхъ прицвѣтникахъ или бываютъ 4 дольными и разнополыми. *А. А.*

Водоизмѣщеніе корабля есть объемъ вытѣсненной имъ воды. Вѣсъ этого объема воды равенъ вѣсу корабля, поэтому обыкновенно В. выражаютъ въ вѣсовыхъ единицахъ—тоннахъ (62,03 пуда), а не въ объемныхъ. Такъ, напр., если В. корабля равно 10000 тоннъ, то это значитъ, что вѣсъ этого корабля со всѣмъ на немъ находящимся равенъ 620300 пудовъ. Очевидно, что В. судна при расходѣ топлива и грузовъ постоянно измѣняется, поэтому различаютъ В. въ полномъ грузу и В. спусковое, которое даетъ вѣсъ корпуса корабля при спускѣ, т. е. обыкновенно безъ машины, котловъ, брони и пр. Наибольшее В. изъ всѣхъ судовъ когда либо построенныхъ имѣлъ спущенный въ 1859 г. и недавно разобранный купеческій пароходъ «Great-Eastern», именно 274000 тоннъ. Но такое огромное В. оказалось невыгоднымъ въ коммерческомъ отношеніи и въ настоящее время изъ купеческихъ судовъ наибольшее В. имѣютъ трансатлантическіе почтовые пароходы «City of Paris» и «City of New-York», именно 13000 тоннъ. Изъ военныхъ судовъ наибольшее В. имѣютъ 8 строющихся англійскихъ броненосцевъ: «Ramillies», «Renown», «Repulze», стр. именно по 14150 тоннъ и итальянскій броненосецъ «Italia»—13900 т.

Въ послѣдующей таблицѣ показано В. нѣкоторыхъ судовъ нашего военнаго флота:

Корабль	«Три Святителя»	12300	строится.
»	«Полтава»	10980	»
»	«Синопъ», «Чесьма», «Екатерина II»	10150	
Крейсеръ	«Рюрикъ»	10000	строится.
Корабль	«Петръ Великій»	9900	
»	«Имп. Александръ II» и «Николай I»	8440	
»	«Наваринъ»	9470	
Крейсеръ	«Адмиралъ Нахимовъ»	8000	
»	«Память Азова»	6500	
»	«Дмитрій Донской», «Владиміръ Мономахъ»	5800	
Корветы	«Витязь», «Рында»	3000	
Клипера	«Опричникъ», «Разбойникъ» и пр.	1350	
Минные крейсеры	«Лейтенантъ Ильинъ», «Капитанъ Сакенъ»	690	
Миноносцы		100—150	
Миноноски		25.	

В. вычисляется при составленіи проекта корабля по его теоретическому чертежу. Для этого длину корабля между перпендикулярами раздѣляютъ на 20 частей и черезъ точки дѣленія проводятъ поперечныя сѣченія, которыя и вычерчиваются на корпусѣ. Проведя затѣмъ грузовую ватерлинію, раздѣляютъ углубленіе на 8 или 10 частей и черезъ точки дѣленія проводятъ ватерлиніи, которыя на корпусѣ проектируются прямыми, параллельными грузовой, затѣмъ снимаютъ съ чертежа для каждаго изъ сѣченій полуширины при грузовой и каждой изъ прочихъ ватерлиній. Для вычисленія по этимъ даннымъ В. пользуются правиломъ Симпсона совершенно также какъ показано при вычисленіи вмѣстимости (см. стр. 686). Чтобы полученный объемъ подводной части въ кубическихъ футахъ перевести въ тонны стоитъ только раздѣлить его на 35, если корабль будетъ плавать въ соленой океанской водѣ, и на 36, для прѣсной воды. *А. Крыловъ.*

Водокачалка или **Водокачка** — распространенное названіе совокупности снарядовъ, служащихъ для подъема или накачиванія воды изъ рѣки, колодца, пруда и т. д. въ резервуаръ, и зданія, въ которомъ эти снаряды помѣщены. Самое зданіе называется на правильномъ техническомъ языкѣ *водоподъемнымъ*, а снаряды, поднимающіе воду, *водоподъемниками* или *водоподъемными*

машинами. Въ исключительныхъ случаяхъ, когда источникъ воды находится подъ самымъ резервуаромъ или вблизи него, водоподъемныя машины, приводящія въ движеніе и резервуаръ, могутъ помѣщаться въ одномъ зданіи—башнѣ. Обыкновенно (см. Снабженіе городовъ и Снабженіе станцій желѣзныхъ дорогъ водой) источникъ воды находится на болѣе или менѣе значительномъ разстояніи отъ мѣста ея потребленія и потому въ большинствѣ случаевъ имѣются отдѣльныя водоподъемное и водоемное зданія; подробности зданія опредѣляются типомъ машинъ, употребляемыхъ для подъема воды. *В. Тимоновъ.*

Водокрасовыя—см. Водяныя растенія.

Водокрасъ—см. Водяныя растенія.

Водокрещеніе—см. Водосвященіе.

Водокрещи (мн. число отъ *водокреща*)—простонародное названіе праздника Богоявленія Господня.

Водокротъ (Scalops aquaticus) — насѣкомоядное млекопитающее изъ семейства кротовъ (Talpidae). Онъ имѣетъ 24 см. длины, изъ которыхъ 4 приходятся на хвостъ; бываетъ буроватаго цвѣта съ бѣлымъ хвостомъ и лапами. Отъ обыкновеннаго крота (см. Кротъ) онъ отличается тѣмъ, что имѣетъ лишь 36 зубовъ, причемъ 2-й и 3-й верхніе рѣзцы часто выпадаютъ, а нижнихъ клыковъ нѣтъ. На переднихъ и заднихъ ногахъ по 5 пальцевъ, хвостъ голый. В. водится въ Сѣверной Америкѣ вблизи воды и роется въ землѣ, отыскивая дождевыхъ червей. Говорятъ, что его можно приручить на столько, что онъ беретъ изъ рукъ сырое и варёное мясо. *Э. Б.*

Водоксъ—см. Ваддоксъ, р.

Водолага Новая—слобода Валкскаго уѣзда Харьковской губ., на рѣчкѣ Водолагѣ, въ 45 вер. отъ Харькова. Основана около 1675 г. Представляла въ старину укрѣпленный пунктъ и терпѣла отъ татарскихъ нападеній. Въ концѣ прошлаго вѣка, по словамъ путешественника академика Гюльденштедта, славилась промыслами и торговлею. Уже въ 1732 г. были здѣсь двѣ церковно-приходскихъ школы, а въ 1779 г. на иждивеніе мѣстныхъ жителей существовало славяно-латинское училище, въ которомъ дѣти священниковъ обучались до риторическаго класса. И теперь промыслы тутъ сильнѣе земледѣлія: гончарныя, сапожныя и шапочныя произведенія водолажцевъ находятъ сбытъ даже на ярмаркахъ сосѣднихъ губерній; кромѣ четырехъ ярмарокъ, бываютъ еще воскресные базары и ежедневные торжки. Жителей 7806, земли 10379 дес.; 4 церкви, аптека, богадѣльня, 2 школы, лавки мануфактурныя, бакалейныя, галантерейныя и др.

Д. Багалѣй.

Водолазная школа основана въ 1882 г., въ г. Кронштадтѣ. Первымъ ея начальникомъ былъ капитанъ-лейтенантъ Леонтьевъ; вторымъ—полковникъ по Ад. Н. М. Оводовъ, при которомъ совершились всѣ усовершенствованія въ школѣ, достигнутыя нынѣ. Основателемъ водолазной школы и ея просвѣщеннымъ руководителемъ былъ капитанъ 1-го ранга В. П. Верховскій (нынѣ контръ-адмиралъ). Первые водолазные аппараты на нашихъ военныхъ судахъ появились въ 1861 г.; однако впродолженіе 20-ти слишкомъ лѣтъ на водолазовъ не хотѣли смотрѣть, какъ на людей, которыхъ надо обучать и пріучать къ этому нелегкому дѣлу; въ то время *водолазами назначались* матросы по выбору судоваго начальства, и хотя они умѣли спуститься въ воду, осмотрѣть подводную часть корабля, но не могли быть увѣрены въ себѣ, ходили въ воду очень рѣдко и работы ихъ были такъ плохи, что командиры судовъ нерѣдко предпочитали въ дальнихъ водахъ — своимъ водолазамъ — наемныхъ ныряльщиковъ: арабовъ, капаковъ, малайцевъ, китайцевъ и т. п. Потребность въ знающихъ свое дѣло водолазахъ сказалась особенно сильно послѣ Турецкой войны (1878 г.), когда усиленныя занятія миннымъ дѣломъ повлекли за собой частое утопленіе и даже потери дорогихъ минъ Уайтхеда и минъ загражденія. Тогда стали дѣлать болѣе тщательный выборъ здоровыхъ и способныхъ къ дѣлу людей, подготовляемыхъ въ водолазы, а также понадобилось обучать ихъ правильно и систематично. Эта необходимость вмѣстѣ съ новыми требованіями отъ водолазовъ и легли въ основу учрежденія *В. школы* (ея зимнее названіе) и *В. партіи* (ея названіе во время лѣтняго учебнаго плаванія—въ Бьёрк-э). Всѣ портовыя подводныя работы, до 1882 г., исполнялись такъ назыв. «вольными водолазами», которые заимствовали другъ отъ друга неправильные взгляды на свое ремесло, имѣли въ большинствѣ случаевъ плохія помпы, ненадежные аппараты, почему весьма нерѣдко дѣлались жертвами своего незнанія и легкомысленнаго отношенія къ этому опасному ремеслу. До учрежденія В. школы въ Кронштадтѣ, при минной части, обученіе водолазному дѣлу велось въ порту подъ руководствомъ вольнонаемныхъ водолазовъ, которымъ назначались изъ каждаго экипажа ученики, изъ молодыхъ матросовъ, назначаемыхъ послѣ изслѣдованія ихъ экипажнымъ врачемъ, а затѣмъ никакихъ наблюденій надъ ними не производилось. «Вольный водолазъ»-учитель, которому платили хорошо, нисколько не былъ заинтересованъ дать правительству болѣе дешеваго конкурента и не старался надлежаще выучить матроса, показавъ ему *суть дѣла*; напротивъ, они скорѣе запугивали ученика, чѣмъ обучали его. Рѣдкому ученику удавалось спуститься раза 3 — 4 за весь учебный сезонъ и то не свыше 4-хъ саженъ (глубина гавани). Изученіе же аппарата не шло далѣе простого детальнаго его осмотра подъ руководствомъ безграмотнаго учителя-водолаза. Такъ было поставлено обученіе до учрежденія В. школы, которой пришлось бороться даже въ стѣнахъ школы съ рутинными и невѣжественными взглядами на дѣло вольныхъ водолазовъ-указателей. Первые годы внутренней дѣятельности школы были посвящены собиранію матеріаловъ для правильной постановки дѣла: занимались переводами, составлялись учебныя пособія, издавались инструкціи, чертежи, сводили въ одно цѣлое собственныя наблюденія и рѣшались спорные вопросы въ общихъ собраніяхъ. Къ этому слѣдуетъ прибавить, что за первое

четырехлѣтіе своего существованія школа дала флоту до 200 обученыхъ водолазовъ. Школьное обученіе водолазному дѣлу преслѣдуетъ три главныя задачи:

1) Важнѣйшая — выпуски *рабочихъ людей*, сообразно потребности во флотѣ, которые умѣли бы правильно достигать большихъ глубинъ и работать подъ водою основательно и безъ вреда для своего здоровья (см. Водолазъ).

2) Приготовленіе *водолазныхъ старшинъ* и *указателей*, достаточно изучившихъ дѣло, для руководства серьезными работами.

и 3) Привлеченіе къ водолазному дѣлу *офицеровъ*, которые могли бы быть руководителями изученнаго ими водолазнаго дѣла, свѣдущими людьми въ коммиссіяхъ и пріемкахъ, и въ тоже время могли бы слѣдить за всѣми усовершенствованіями и развитіемъ водолазнаго дѣла, какъ у насъ, такъ и за-границей. Наши климатическія условія заставляютъ раздѣлить курсъ обученія на двѣ части: 1) *зимній курсъ* (въ школѣ) подготовительно-теоретическій, съ разборкой, изученіемъ и сборкой водолазныхъ аппаратовъ; кромѣ того почти ежедневно, для практики управленія аппаратомъ, производятся спуски въ воду, въ двухъ-саженной глубины школьный бакъ; и 2) *лѣтній курсъ* (въ В. партіи)—отъ 3-хъ до 4-хъ мѣсяцевъ, чисто практическій, съ исполненіемъ подводныхъ работъ во время обученія постепеннымъ спускамъ на разныя глубины (до 22 морск. саж.). Лѣтомъ всѣ ученики водолазной партіи, ежедневно передъ обѣдомъ, упражняются въ искусствѣ плаванія по ½ часа въ день, такъ какъ это закаляетъ организмъ, развиваетъ мускулатуру и даетъ большую привычку и любовь къ водѣ. Въ 1884 г. циркуляромъ морского министерства были объявлены: «Правила пріема и храненія водолазныхъ аппаратовъ на судахъ флота съ образцомъ формуляра водолазнаго аппарата». Затѣмъ изданы: «Общія наставленія для постепеннаго обученія водолазовъ спускамъ въ воду»; «Программа водолазной школы», гдѣ *теоретическія занятія* опредѣлены: а) грамотность и письмо подъ диктовку; б) ариѳметика (дроби); в) знакомство съ основными законами физики, относящимися къ водолазному дѣлу; г) устройство подводной части корабля; д) краткія свѣдѣнія по минному дѣлу; е) объясненіе анатомическихъ и физіологическихъ свѣдѣній, нужныхъ для пониманія измѣненій въ организмѣ при спускѣ въ воду, подъемѣ и пребываніи на глубинѣ.

Практическія занятія: а) сборка и разборка водолазныхъ аппаратовъ; б) умѣнье сдѣлать: полную и рабочую провѣрку аппарата; в) такелажныя работы; г) умѣнье правильно спускаться въ воду; д) умѣнье починять резиновыя части одежды и хранить ихъ на судахъ.

Въ мартѣ 1888 г. вышло постановленное адмиралтействъ совѣтомъ: «Положеніе о водолазной школѣ и партіи водолазовъ», гдѣ опредѣленъ штатъ водолазной школы: начальникъ В. школы; 2) завѣдующій аппаратами (онъ же преподаетъ офицерамъ-ученикамъ); 3) 2 преподавателя, для обученія матросовъ; 4) врачъ (онъ же преподаватель физіологіи и гигіены); 5) чиновникъ, завѣдующій имуществомъ и письмоводитель; 6) фельдшеръ, минный унт. оф., машинистъ и 10 указателей-водолазовъ. На все это ежегодный расходъ исчисленъ—въ 2928 рублей.

Въ октябрѣ 1889 г. приказомъ по морскому вѣдомству предоставлены преимущества офицерамъ, кончившимъ курсъ В. школы, съ назначеніемъ ихъ на суда 1 ранга въ плаваніе за-границу. Въ настоящее время В. школа имѣетъ 15 водолазныхъ аппаратовъ, разныхъ системъ; лазаретъ, гдѣ производятся измѣренія и наблюденія надъ каждымъ водолазомъ, что даетъ богатый матеріалъ для сужденія о степени вліянія водолазнаго дѣла на организмъ, мастерская починокъ резиновыхъ принадлежностей костюма водолаза; физическій кабинетъ—для измѣреній и опытовъ надъ сжатымъ и разрѣженнымъ воздухомъ; машинное отдѣленіе – для накачиванія сжатаго воздуха (до 25 атмосферъ) въ водолазный аккумуляторъ Рукейроля; для электрическаго освѣщенія и заряженія вторичныхъ элементовъ—малая динамо-машина Сименса, а также машина для мелкихъ слесарно-кузнечныхъ подѣлокъ. Наконецъ, въ школѣ имѣется небольшая библіотека водолазной литературы и для матросскаго чтенія. *А. Коноповъ.*

Водолазное дѣло. — Такъ какъ человѣкъ можетъ пробыть подъ водою лишь очень короткое время, а именно столько, сколько онъ способенъ удерживать дыханіе, то для различныхъ подводныхъ работъ необходимы различныя приспособленія, которыя позволяли бы водолазу дышать. Въ настоящее время существуютъ три рода такихъ приспособленій, употребляемыхъ отдѣльно или совмѣстно, сообразно цѣли работъ, а именно: 1) скафандръ — одежда водолаза, 2) водолазный колоколъ и 3) кессонъ для подводныхъ работъ. Здѣсь послѣдовательно изложены: а) историческое развитіе В. дѣла и b) техника водолазныхъ аппаратовъ.

Исторія. Въ исторіи встрѣчаются нѣкоторыя указанія и намеки на существованіе водолазныхъ аппаратовъ въ весьма отдаленныя времена. Робертъ Вальтурій (см. ниже литературу В. дѣла), писатель IV столѣтія, оставилъ чертежъ, изображающій человѣка, защищеннаго отъ воды кожанымъ аппаратомъ. Юлій Цезарь посылалъ смѣльчаковъ водою съ кожаными поясами, надутыми воздухомъ. Воинъ, будучи принятъ непріятелемъ за рыбу, удачно пробирался черезъ непріятельскій флотъ. Греческія—«Scaphas» и «Monoxilos», похожія (по описанію Плинія) на приспособленія дикихъ для переправы чрезъ быстрыя рѣки, дѣлались непромокаемыми пропитываніемъ аппаратовъ смолистыми веществами. Въ VIII в. писатель Готье Винисофъ упоминаетъ о водолазѣ, который погибъ, перенося въ шкурѣ выдры греческій огонь на выручку осажденнымъ соотечественникамъ. По другимъ источникамъ разсказывается такой же случай гибели водолаза, несшаго по дну 1000 золотыхъ монетъ для подкупа осажденныхъ. Общее въ обоихъ разсказахъ заключается въ томъ, что водолазъ долженъ былъ имѣть съ собою запасъ воздуха для дыханія. Вообще же, до открытія Колумбомъ Америки, въ исторіи почти

нѣтъ свѣдѣній о дѣятельности водолазовъ. Рожеру Бэкону приписываютъ мысль объ устройствѣ водолазнаго колокола, но первое практическое устройство его принадлежитъ нѣмецкому ученому XVI стол. Штурму; онъ же пытался устроить подводную лодку (см. это сл.). Спуская подъ воду водолазовъ, Штурмъ замѣтилъ, что самые сильные изъ нихъ не могли пробыть болѣе получаса въ колоколѣ, страдая отъ жары и духоты, чего никакъ не удавалось устранить. Тѣмъ не менѣе употребленіе колоколовъ съ тѣхъ поръ сдѣлалось довольно частымъ. Въ 1690 г. Денисъ Папинъ возымѣлъ мысль, которая была осуществлена цѣлымъ столѣтіемъ позже, вгонять въ водолазный колоколъ свѣжій воздухъ помощью большого и крѣпкаго раздувательнаго мѣха. На фиг. 1 (таблица: «Историческое развитіе водолазнаго дѣла») изображенъ водолазный колоколъ Галлея (1715); это есть усѣченный деревянный конусъ, къ которому прикрѣплены свинцовые листы и повѣшены 3 гири, служившіе подставками колоколу и для погруженія его. Для выхода водолазовъ изъ подъ колокола имъ надѣвался на голову шлемъ со шлангомъ сзади, котораго другой конецъ укрѣплялся внутри колокола. Воздухъ подъ колоколомъ пополнялся изъ погружаемыхъ на дно боченковъ съ воздухомъ, который, будучи сжимаемъ входившею въ нижнія отверстія водой, выпускался внутрь колокола черезъ кранъ по мѣрѣ надобности. При соблюденіи всѣхъ предосторожностей самъ Галлей съ 4 рабочими пробылъ около 1½ часовъ на глубинѣ около 9 саженъ. Впервые вентиляція воздуха подъ колоколомъ была достигнута въ 1788 г. Смитономъ и Ренни.

Всѣ водолазные колокола имѣютъ слѣдующіе общіе недостатки: 1) воздухъ въ нихъ довольно скоро портится дыханіемъ людей и горѣніемъ лампъ, 2) они очень тяжелы, трудно передвигаемы и потому подводная работа ограничена весьма малымъ пространствомъ, 3) для смѣны рабочихъ теряется очень много времени. Какъ видоизмѣненіе водолазнаго колокола см. далѣе аппаратъ Ганзена. Самое грандіозное видоизмѣненіе водолазнаго колокола, какъ по величинѣ, такъ и по важности примѣненія—безспорно составляютъ *кессоны*. Въ 1839 г. они были впервые примѣнены изобрѣтателемъ, инженеромъ Триже, для выдавливанія воды, просачивавшейся изъ Луары въ каменноугольныя копи въ Challones. Только благодаря кессонамъ и удобству пребыванія въ нихъ нѣсколькимъ человѣкамъ, многимъ врачамъ удалось произвести весьма интересныя и важныя наблюденія надъ дѣйствіемъ сжатаго воздуха, отъ 2-хъ до 4½ атмосферъ давленія, на организмъ человѣка; значеніе этого давленія непосредственно примѣняется ко всѣмъ работающимъ въ водолазныхъ аппаратахъ, какой бы системы они ни были, хотя неравномѣрное давленіе въ скафандрѣ представляетъ особенности. Въ 1797 г. Карлъ Генрихъ Клингертъ придумалъ одежду для водолазовъ, изображенную на фиг. 3. Она состояла изъ непромокаемой ткани, на плечахъ водолаза прикрѣплявшейся непосредственно къ краю металлическаго колпака съ двумя стеклами, который покрывалъ голову водолаза. Внутри двухъ дыхательныхъ кожаныхъ трубъ, съ распредѣлительнымъ клапаномъ для вдыханія и выдыханія, вдѣлана спиральная пружина для того, чтобы давленіемъ воды не сплюснуло стѣнокъ этихъ трубъ. У пояса было 4 крючка, для привѣшиванія свинцовыхъ грузовъ. При спускѣ водолазовъ они ощущали крайнее затрудненіе дыханія, а на глубинѣ 6 футъ водолазъ окончательно лишался возможности вдохнуть въ себя наружный воздухъ черезъ такую систему трубъ и клапановъ, вслѣдствіе того, что давленіе воды на грудь водолаза превосходитъ силу грудныхъ мускуловъ. Для *противодѣйствія этому*, Клингертъ прибавилъ къ аппарату металлическій цилиндръ (кирассу), какъ видно на фиг. 3, съ придѣланнымъ къ нему небольшимъ насосомъ для выкачиванія воды, попадающей въ аппаратъ. Не смотря на полное несовершенство прибора для дыханія, аппаратъ Клингерта долгое время считался однимъ изъ лучшихъ.

Какъ видоизмѣненіе водолазнаго колокола, укажемъ еще на апп. мастера Гаузена (фиг. 2), извѣстнаго у насъ съ 1840 г. Голова водолаза помѣщается подъ опрокинутымъ котломъ, къ нижнему свободному краю котораго пристегивалась сначала изогнутая дугой желѣзная шина, проходившая между ногъ водолаза, впослѣдствіи замѣненная ремнемъ. Благодаря постоянному притоку свѣжаго воздуха, свободно вырывающагося наружу изъ подъ нижняго края этого шлема, водолазъ въ такомъ апп. можетъ оставаться подъ водою довольно продолжительное время; но какъ только давленіе воздуха уменьшится подъ шлемомъ, вслѣдствіе какихъ бы то ни было причинъ, вода тотчасъ вступаетъ въ шлемъ и даже подымается по воздухопроводной трубѣ до нѣкоторой высоты (уравновѣшивающей послѣднее давленіе), что ведетъ къ удушенію водолаза. Такъ въ 1873 г. и случилось съ кронштадтскимъ водолазомъ, который во время работъ, вѣроятно, споткнулся, принялъ наклонное положеніе, о чемъ не успѣлъ дать знать сигналомъ; онъ былъ вытащенъ безъ признаковъ жизни. Старѣйшій водолазный аппаратъ, или скафандръ, принадлежитъ фирмѣ Зибе, Горманъ и К°. Изъ патента, выданнаго имъ въ Лондонѣ, 1 авг. 1855 г., инженеру Августу Зибе, видно, что онъ изобрѣлъ и устроилъ оригинальный В. аппаратъ, который впервые былъ примѣненъ на практикѣ въ Англіи въ 1830 году. Этотъ скафандръ имѣлъ открытый снизу шлемъ; а въ 1837 году Зибе придумалъ соединить его съ водолазною рубахою нѣсколькими гайками герметически; кромѣ того, изъ устройства его видно, что въ случаѣ неисправности помпы, нагнетающей воздухъ, подъ шлемомъ и въ рубахѣ останется еще столько воздуху, что можно дышать минутъ 10, безъ накачиванія воздуха—время достаточное для подъема его изъ воды и спасенія. Г-нъ Зибе въ 1850 году усовершенствовалъ свой аппаратъ, устроивши соединеніе шлема съ манишкою посредствомъ винтового французскаго замка, какъ мы видимъ это и теперь, что имѣетъ значеніе, если надо спѣшно открыть голову водолазу и освѣжить ее. Что касается наибольшей глубины спусковъ, то г. Зибе утверждаетъ: «разрѣшен-

ная адмиралтействомъ глубина, для спусковъ казенныхъ водолазовъ, не должна превосходить 20 саженъ, но мы сами испытали спуски компанейскихъ водолазовъ, искавшихъ губки, жемчугъ и кораллы, и считаемъ безвреднымъ для здороваго человѣка глубину въ 150 футъ, или 25 морск. саж. (по 6 фут.); нѣкоторые же водолазы у насъ опускались еще глубже; одинъ изъ нихъ былъ на глубинѣ 204 фута или 34 м. сажени, при громадномъ давленіи глубины въ 6 атмосферъ. Но, конечно, рискованно переходить границу благоразумія и силы нашего организма». По изслѣдованіямъ Поля Бэра («Pression barométrique», par Paul Bert) надъ дѣйствіемъ сжатаго воздуха, человѣку весьма вредно давленіе свыше 4-хъ атмосферъ (сверхъ обычной), т. е. спуски на глубину большую 22 м. саженъ (или 40 метровъ), такъ какъ, помимо многаго другаго, при высшихъ давленіяхъ—происходитъ начало отравленія организма кислородомъ (intoxicatio oxygenio); въ ограждение отъ этого Бэръ совѣтуетъ, въ случаѣ необходимости погружаться свыше 25 саженъ (напр. при ловлѣ жемчужныхъ раковинъ, коралловъ и т. д.), накачивать водолазу воздухъ обѣдненный кислородомъ такъ, чтобы частное давленіе кислорода въ воздухѣ, которымъ приходится дышать,—не превосходило 2—3-хъ атмосферъ. Надо однако обратить вниманіе на то, что всѣ данныя о дѣйствіи сжатаго воздуха на организмы получались изъ опытовъ надъ животными, которые, какъ извѣстно, весьма различно относятся какъ къ избытку, такъ и къ недостатку кислорода.

Въ 1865 г. лейтенантъ французскаго флота Денейрузъ (Denayrouze) и горный инженеръ Рукероль (Rouquayrol) получили патентъ на изобрѣтенный ими водолазный аппаратъ, на парижскихъ всемірныхъ выставкахъ въ 1867 и 1878 гг. и антверпенской въ 1885 г. удостоенные высшихъ наградъ; также въ 1875 году имъ присуждена академіей наукъ монтіоновская премія (pour les Arts insalubres). До этого времени лучшій водолазный аппаратъ—англійскій—все же имѣлъ много недостатковъ: 1) водолазъ никогда не дышалъ чистымъ воздухомъ, а вдыхалъ его изъ подъ шлема, т. е. оттуда же, куда и выдыхалъ; 2) притокъ воздуха регулировался особымъ краномъ на груди, что отрывало слишкомъ часто руки отъ работы, а выходившіе оттуда пузырьки отработаннаго воздуха подымались передъ глазами водолаза и мѣшали ему смотрѣть и 3) безопасность водолаза на глубинѣ прямо зависѣла отъ прочности платья, шланговъ, рожка и т. д., что всегда очень сомнительно. Французскій аппаратъ устранялъ всѣ эти несовершенства, во первыхъ: устройствомъ автоматическаго распредѣлителя воздуха, или ранца, помѣщеннаго за спиной водолаза, который черезъ коротенькую трубку вдыхалъ изъ него свѣжій воздухъ и выдыхалъ испорченный черезъ каучуковую пипетку; во вторыхъ — выдыхательный клапанъ открывался автоматически, не требуя заботъ и не отрывая рукъ отъ дѣла. При надлежащемъ устройствѣ онъ представляетъ ничтожное сопротивленіе проходу воздуха; въ третьихъ — при разрывѣ шланга, или платья, въ резервуарѣ ранца имѣется достаточный запасъ воздуха, чтобы остаться подъ водою даже $^1/_4$ часа—время достаточное для спасенія водолаза. Первоначальный типъ водолазнаго аппарата Денейруза, изображенный на фиг. 4, какъ онъ появился на парижской выставкѣ 1867 г., служилъ у насъ водолазамъ при постройкѣ Литейнаго моста—нынѣ мостъ Александра II въ Петербургѣ. Первый аппаратъ имѣлъ видъ неуклюжій: металлическая маска его, защищая лицо, не гарантировала головы отъ ушибовъ, почему уже на выставкѣ въ С.-Петербургѣ (въ 1872 г.) появился усовершенствованный типъ костюма съ полнымъ шлемомъ и приспособленіями, которыя почти цѣликомъ удержались до сихъ поръ; хотя нынѣ повсемѣстно уже отказались отъ дыханія черезъ трубку, которую надо держать въ зубахъ, что весьма непріятно.

Англійскій заводъ фирмы Бэрнеттъ и Фостеръ въ концѣ 70-хъ годовъ предложилъ аппаратъ, въ которомъ водолазъ можетъ оставаться подъ водою изолированнымъ, т. е. этотъ аппаратъ представляетъ собою попытку рѣшить вопросъ, до сихъ поръ открытый, о самостоятельности водолаза подъ водой. Идея аппарата основана на томъ, что человѣкъ своимъ дыханіемъ истребляетъ кислородъ, а выдыхаетъ углекислый газъ (CO_2) главнымъ образомъ; азотъ же не измѣняется ни количественно, ни качественно, онъ только сжимается сообразно съ глубиной погруженія водолаза, а слѣдовательно — стоитъ только, при достаточномъ объемѣ воздуха, пополнять въ немъ O и уничтожать CO_2, чтобы дыханіе продолжалось безостановочно и безъ накачиванія туда извнѣ свѣжаго воздуха; т. е. допускалось, что газовый обмѣнъ въ крови, при этихъ условіяхъ, совершается вполнѣ удовлетворительно. Такой аппаратъ, извѣстный подъ названіемъ Флейса, изображенъ: первоначальный типъ на фиг. 5, и послѣдній — фиг. 6. Первый изъ нихъ имѣетъ большіе усы—мягкія, резиновыя подвижныя трубки, идущія изо рта водолаза къ ранцу, состоящему изъ 2-хъ изолированныхъ частей: нижней—прочнаго цилиндра, вмѣщающаго 4 куб. фута чистаго кислорода, нагнетаемаго туда до 20 атмосферъ давленія, и верхней — фильтровальнаго прибора; этотъ ящикъ съ крышкой хорошо выложенъ, покрытъ внутри слоемъ каучука, наполняется губчатой резиной, или паклей и ватой съ 1—2 фунтами ѣдкой щелочи. Выдыхаемый воздухъ, проходя черезъ одинъ усъ въ легкій выпускной клапанъ, пропускается черезъ фильтръ, поглощающій у него CO_2 и влагу и вытягивается легкими изъ другого конца фильтра черезъ другой усъ съ пріемнымъ клапаномъ, гдѣ этотъ воздухъ смѣшивается съ кислородомъ, поступающимъ по очень тонкой мѣдной трубкѣ изъ нижняго резервуара; большее или меньшее количество кислорода регулируется самимъ водолазомъ помощью винтового крана, изображеннаго на рисункѣ. Давленіе подъ одеждой автоматически регулируется водою, т. е. наружнымъ сжатіемъ даннаго объема воздуха и пополненіемъ изъ резервуара кислородомъ. Незащищенность головы, на фиг. 5, и неудобство маски заставило измѣнить первый типъ и придѣлать къ нему

обыкновенный шлемъ, къ манишкѣ котораго сзади—привинчиваются изогнутыя металлическія трубки, замѣнившія прежніе усы, а также тоненькая трубка — для кислорода; въ этомъ типѣ никакого мундштука держать во рту не надо, что уже большое удобство.

Бываютъ случаи, когда необходимо войти въ мѣста, наполненныя атмосферой, не способной поддерживать дыханія, напримѣръ при пожарахъ въ дымную атмосферу, въ нѣкоторыхъ мастерскихъ, въ шахтахъ, колодцахъ и другихъ мѣстахъ. Обыкновенная водолазная одежда и вентиляція могли-бъ съ успѣхомъ помочь и этому, но она разсчитана на плавучесть и части ея слишкомъ тяжелы и обременительны, поэтому, какъ Денейрузъ, такъ и фирма Бэрнеттъ и Фостеръ, Чарльзъ Абель, Вильямъ Августъ Германъ и др. предлагали нѣсколько типовъ такихъ аппаратовъ. Большинство изъ нихъ состоитъ изъ: респиратора, носоваго зажима съ очками, переноснаго резервуара съ воздухомъ (ранецъ) и минной лампы; затѣмъ—шланговъ, всегда прочныхъ и воздушнаго насоса, который помѣщается внѣ, на чистомъ воздухѣ; такой аппаратъ изображенъ на фигурѣ 7-ой. Фигура 8-ая должна изображать усовершенствованный способъ одѣванія водолазнаго костюма, имѣющій цѣлью ускорить этотъ мѣшкотный процессъ, продолжающійся обыкновенно не менѣе 8—12 минутъ. Кромѣ разрѣза костюма у пояса на двѣ части, изобрѣтатели стремятся парализовать громадное давленіе воды на глубинѣ, окружая тѣло металлическими обручами, какъ бы латами, причемъ давленіе внутри шлема и одежды можетъ быть гораздо меньше давленія окружающей воды. Однако до сихъ поръ еще нѣтъ практично выработаннаго аппарата для указанныхъ цѣлей. Современные типы водолазныхъ аппаратовъ изображены на фиг. 9, 10 и 11. На первой изъ нихъ водолазъ, въ костюмѣ В. школы, освѣщаетъ себѣ дорогу электрическою лампою, которая получаетъ источникъ свѣта изъ ящиковъ со вторичными элементами, которыми замѣнили свинцовые грузы—на груди и на спинѣ (изобрѣтатель-поручикъ Золотухинъ, при минномъ офицерскомъ классѣ, въ Кронштадтѣ, 1885 г.). Водолазъ тащитъ за собою водолазный аккумуляторъ, откуда получаетъ для дыханія сжатый воздухъ, давленіе котораго онъ можетъ регулировать самъ маховичкомъ, изображеннымъ на фиг. 9, наблюдая за показаніями обоихъ манометровъ (см. далѣе Водолазный аккумуляторъ). Съ этими приспособленіями спускались нѣсколько разъ въ водолазной партіи въ Бьёрк-э; для возможности ориентироваться подъ водою, понадобилось присоединить сюда еще компасъ, особенно укупоренный и съ фосфоресцирующею картушкою. Испытанія дали заключеніе, что практическаго значенія это изобрѣтеніе не имѣетъ. Фиг. 10-ая изображаетъ водолазовъ, переговаривающихся черезъ шлангъ (обыкновенная труба съ рупоромъ), системы Денейруза. Неудобства этого способа переговоровъ изъяли этотъ шлангъ изъ практики и заставили искать возможности передачи рѣчи по телефону: этотъ важный въ водолазномъ дѣлѣ вопросъ усиленно разрабатывается въ настоящее время при водолазной школѣ, въ Кронштадтѣ. На фигурѣ 11-ой представленъ опытный водолазъ, готовый къ спѣшному спуску въ воду безъ шлема и резиновой рубахи — но съ ранцемъ, который виднѣнъ у него за спиною. Способъ этотъ, предложенный изобрѣтателемъ Денейрузомъ подъ названіемъ: Tipe № 3 (appareil pour plonger à nu) и рекомендованный у насъ для спасенія утопающихъ, имѣетъ за себя только быстроту одѣванія, но далеко не практиченъ и не безопасенъ по слѣдующимъ причинамъ: кромѣ—1) невыносимаго долго холода въ нашихъ водахъ, спускъ въ воду даже не безопасенъ по нѣсколькимъ субъективнымъ причинамъ: вода проходитъ въ уши, щекочетъ ноздри, открытымъ глазамъ, смоченнымъ водою —неловко и больно, дыханіе отъ непосредственнаго давленія воды на грудь—стѣснено: очевидно, что нервная система не можетъ освоиться съ необычнымъ состояніемъ организма, сдавленнаго и смоченнаго водой. Во—2) дышать черезъ пипку ртомъ съ зажатымъ носомъ — неестественно, и къ этому прибавляется еще то, что при перемѣнахъ давленія обыкновенно чувствуется — то избытокъ воздуха, при чемъ надуваются щеки, то недостатокъ въ немъ—самое непріятное ощущеніе водолаза — и этихъ перечисленныхъ неудобствъ вполнѣ достаточно, но къ нимъ надо прибавить еще 3): если, напримѣръ, при спасеніи утопающаго, онъ схватится за дыхательный шлангъ, который не очень прочно держится во рту, то легко вырветъ его оттуда, тогда водолазъ останется безъ воздуха и можетъ погибнуть. Поэтому способъ этотъ почти нигдѣ уже не практикуется.

Фиг. 12 представляетъ половину поперечнаго разрѣза современнаго военнаго корабля, у трапа котораго стоитъ большая шлюпка (барказъ) съ водолазами: одинъ изъ нихъ (старшина) держитъ сигнальную веревку, другой (подручный) управляется со шлангомъ, третій — слѣдитъ за работой помпы; четвертый — фельдшеръ съ медикаментами, остальные, уже не спеціалисты, качаютъ на помпѣ, держатся у трапа, гдѣ стоитъ завѣдующій водолазами и аппаратомъ офицеръ, или докторъ; между главнымъ килемъ (въ самомъ низу) и боковымъ находится водолазъ, осматривающій кингстонъ. Надо обратить вниманіе, что между килями бываетъ темно, особенно въ солнечный день:—и тѣни рѣзче, и самый переходъ водолаза отъ свѣта къ тѣни не даетъ ему возможности что либо различать глазами, поэтому, кромѣ твердаго знанія всѣхъ отверстій *своего корабля*, водолазъ долженъ умѣть освѣтить ихъ лампою и осмотрѣть внутри, за рѣшеткою клапановъ и кингстоновъ, будучи при этомъ въ самомъ неудобномъ положеніи, какъ это видно на фиг. 12-й.—Дальнѣйшіе рисунки изображаютъ детали водолазныхъ аппаратовъ, которые далѣе описаны подробнѣе. Три типа водолазныхъ аппаратовъ, а именно: воздушный колоколъ, кессонъ и скафандръ (одѣяніе водолаза) употребляются въ различныхъ случаяхъ, смотря по обстоятельствамъ работъ.

I.—*Водолазный колоколъ* употребляется для подводныхъ сооруженій и установки фундамен-

товъ на днѣ открытыхъ рейдовъ, когда большія тяжести передвигаются подъ водою лишь на малыя разстоянія, и когда надо долго работать на небольшомъ пространствѣ.

II.—*Кессонъ* — видоизмѣненный водолазный колоколъ; первоначально это была чугунная, очень широкая труба, опущенная на дно и подымающаяся надъ поверхностью воды; онъ имѣетъ круглую, или овальную форму—въ разрѣзѣ, съ клѣтчатой системой внутри; большею частью склепывается изъ желѣзныхъ и стальныхъ листовъ (на подобіе паровыхъ котловъ), а иногда (въ Америкѣ) устраивается изъ дерева, вродѣ громаднаго тяжелаго ящика. Рабочіе проходятъ внутрь кессона сверху, черезъ особыя камеры, цѣль которыхъ, не разрѣжая воздуха въ самомъ кессонѣ, перевести рабочихъ отъ обыкновеннаго атмосфернаго давленія къ сжатому воздуху кессона, или наоборотъ. Кессонъ отличается отъ предыдущихъ приспособленій тѣмъ, что, по мѣрѣ раскапыванія подъ нимъ дна, онъ самъ осѣдаетъ, пока не упрется въ твердый грунтъ; только тогда начинаютъ дѣлать каменную кладку, при чемъ кессонъ изъ воды не подымаютъ, а оставляютъ его тамъ, гдѣ онъ былъ поставленъ; въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ одинъ желѣзный кессонъ служилъ для постройки нѣсколькихъ быковъ; но это оказывалось неэкономичнымъ.

III.—*Скафандръ*—непромокаемое одѣяніе для водолаза, употребляется тамъ, гдѣ достаточно силы одного человѣка и гдѣ требуются частыя передвиженія его подъ водою, какъ, напр., при осмотрѣ и мелкихъ исправленіяхъ подводной части судовъ, доставаніи утопленныхъ вещей, отысканіи и подъема минъ, очисткѣ фарватера, осмотрѣ и хожденіи въ затонувшемъ кораблѣ, задѣлкѣ въ немъ пробоинъ, приготовленіяхъ къ подъему судовъ и подведеніи подъ нихъ цѣпей и воздушныхъ мѣшковъ и различныхъ портовыхъ работахъ. Въ настоящее время водолазный аппаратъ или скафандръ имѣетъ самое широкое примѣненіе и распространенъ во всѣхъ приморскихъ портахъ и на рѣкахъ. Скафандръ, или В. аппаратъ послѣдняго типа, черт. № 10, состоитъ изъ 7 главныхъ частей: 1) *Непромокаемая, резиновая водолазная рубаха*, надѣваемая водолазомъ черезъ шейное отверстіе, сшивается изъ тифтика, пропитаннаго резиновымъ растворомъ, между внутренней и наружной матеріями прокладывается слой листового чистаго каучука; вверху В. рубаха оканчивается плотнымъ резиновымъ воротникомъ, или фланцемъ изъ вулканизированнаго каучука, къ которому и привинчивается мѣдный шлемъ. Прочность рубахи испытывается нагнетаніемъ въ нее воздуха до 4—6 фунтовъ по манометру. В. рубаха должна быть на столько мягкою и эластичной, чтобы ничуть не стѣснять движеній водолаза. Облекая человѣка въ этотъ костюмъ, мы тѣмъ ограждаемъ его отъ смачиванія водой, случайныхъ ударовъ и царапинъ; окружаемъ его достаточнымъ слоемъ сжатаго воздуха, какъ пуховикомъ, который къ тому же и согрѣваетъ его; вотъ почему возможно спускать водолаза въ воду даже зимой. 2) *Мѣдный шлемъ* со стеклами, ограждая голову водолаза отъ ушибовъ, достаточно просторенъ для свободнаго движенія головою и позволяетъ видѣть подъ водою. 3) *Воздухопроводные резиновые шланги*—состоятъ изъ плотныхъ резиновыхъ колѣецъ въ 50 фут. каждое и мѣдныхъ соединительныхъ рожковъ съ гайкой; шланги дѣлаются гибкими и очень прочными (внутри—латунная спираль толщиной въ $1^1/_2$ мм., шагъ — въ 1 см.); въ крайнемъ случаѣ за шлангъ можно поднять водолаза изъ воды и это не должно ему вредить (см. разрѣзъ ихъ фиг. № 14 таблицы II «Современный водолазъ»). 4) *Воздушный насосъ*, или *водолазная помпа*—«качаетъ воздухъ», т. е. сжимаетъ его различными способами сообразно глубинѣ погруженія водолаза и посылаетъ его по шлангамъ въ шлемъ; всѣ изобрѣтатели стремились сдѣлать помпу легкою, прочною, удобоподвижною и при томъ такою, чтобы посылаемый къ водолазу воздухъ былъ *пригоденъ для дыханія*, въ достаточномъ количествѣ, безъ примѣси вредныхъ частей, запаха, пыли и другихъ вредныхъ ингредіентовъ (см. «Водолазныя помпы», черт. №№ 15, 16, 17 и 19). 5) *Манометръ* водолазный показываетъ давленіе воздуха, посылаемаго водолазу, или въ фунтахъ и атмосферахъ (до 120 фун. и 8 атм.), или въ метрахъ (до 70 м.), т. е. прямо указываетъ на какой глубинѣ находится водолазъ; большой русскій манометръ имѣетъ циферблатъ болѣе сложный, указывая—фунты, атмосферы, метры, футы и сажени (морскія, 6-ти футовыя). Манометръ необходимо долженъ быть на каждой помпѣ для правильнаго сужденія, какъ о состояніи аппарата, такъ и о той глубинѣ, на которой находится водолазъ; безъ него небезопасно спускать водолаза на большія глубины, однако его часто вовсе не бываетъ у «вольныхъ водолазовъ», но зато и несчастья у нихъ—не рѣдкость. 6) *Свинцовые грузы* въ 100 фунтовъ и *водолазныя галоши* со свинцовыми подошвами, вѣсомъ въ полъ-пуда каждая, служатъ для уменьшенія плавучести раздутаго воздухомъ костюма и погруженія водолаза на дно съ достаточнымъ количествомъ воздуха и чтобы при этомъ его не выбросило на поверхность воды. 7) *Переговорныя средства*: сигнальный конецъ (веревка въ палецъ толщиной), разговорный шлангъ и телефоны; они употребляются согласно изданнымъ по морскому вѣдомству правиламъ для переговоровъ съ водолазомъ, спуска и подъема его со дна, а также, чтобы слѣдить рукой—на ощущеніе, за движеніями и самой жизнью водолаза. Тамъ же объявлены *основные сигналы*, мѣнять которые строго воспрещается во избѣжаніе печальныхъ недоразумѣній (см. Водолазъ).

Техническія свѣдѣнія объ устройствѣ водолазныхъ аппаратовъ. Здѣсь будутъ описаны: A) водолазныя помпы; B) водолазный аккумуляторъ; C) водолазные грузы; D) резиновая рубаха, шланги и вообще употребленіе резины въ водолазномъ дѣлѣ.

A. *Водолазныя помпы* или *насосы*. Уже въ концѣ XVII столѣтія ручной одноцилиндровый воздушный насосъ употреблялся наравнѣ съ большими мѣхами для вентиляціи водолазнаго колокола. Со времени устройства перваго скафандра (въ 1830 году) стали выдѣлывать для этого аппарата спеціальныя пом-

пы не только одноцилиндровыя, но и двуцилиндровыя двойного дѣйствія, а также трехцилиндровыя и въ водолазной школѣ—4-хъ цилиндровую, ординарнаго дѣйствія. Депейрузъ и Рукейроль для своего водолазнаго аппарата (фиг. 4) съ регуляторомъ дыханія, имѣвшемъ видъ ранца (см. это сл.), помѣщаемаго на спинѣ водолаза, устроили различныхъ системъ насосы съ особенными поршнями и клапанами, съ гидравлическою укупоркою. Нагнетательный насосъ Рукейроля имѣетъ два качающіеся цилиндра разныхъ діаметровъ: изъ нихъ бо́льшой цилиндръ—малаго давленія, а меньшій—бо́льшаго давленія. Атмосферный воздухъ, при качаніи помпы, входитъ въ бо́льшій цилиндръ, въ которомъ онъ (при обратномъ ходѣ цилиндра) сжимается до 4-хъ атмосферъ, послѣ чего переводится во второй, меньшій цилиндръ, въ которомъ объемъ его уменьшается въ 6 разъ, а слѣдовательно воздухъ при каждомъ качаніи помпы сжимается сразу до 24 атмосферъ; этимъ достигнуто практическое средство наполнить аккумуляторы до 24 атмосферъ сжатымъ воздухомъ безъ ощутительнаго нагрѣванія и утека воздуха; при этомъ работа людей неутомительна. Въ 1878 г. на крейсерахъ, строившихся въ Америкѣ, привезены къ намъ американскія помпы, системы Шрадера, компактная и прочная трехцилиндровая помпочка, съ воздушной укупоркой поршней. Наконецъ, одноцилиндровая помпа англійскаго аппарата Флейса, накачивающая кислородъ въ спинной аккумуляторъ водолаза до 10 атмосферъ; ея кожанная набивка поршня весьма скоро изнашивается, сгорая въ сжатой атмосферѣ кислорода.

На фигурахъ 15, 16, 17 и 19 представлены въ разрѣзѣ наиболѣе типичныя водолазныя помпы. Фундаменты и рамы всѣхъ помпъ дѣлаются до сихъ поръ изъ чугуна; образующаяся на нихъ ржавчина, попадающая при дѣйствіи насосовъ въ носъ водолазу, вмѣстѣ съ сѣрнистою пылью и пудрой резиновыхъ шланговъ засоряютъ гортань, носъ и производятъ головную боль. Бронзовые цилиндры всѣхъ системъ помпъ имѣютъ 8,3 сант. въ діаметрѣ, высотой около 23 сант., при ходѣ поршня въ 17,5 сант.; рабочій объемъ цилиндровъ около 950 к. сант., т. е. около *литра*; только двухцилиндровая помпа, на фиг. 19, одна отличается отъ прочихъ: діаметръ ея цилиндровъ = 10 сант.; длина = 26 сант., рабочій объемъ цилиндра = 1800 куб. сант. Первая помпа (фиг. 15) Зибе, Германъ и К° имѣетъ простѣйшій поршень — кожапую набивку (около 12 кружковъ), сжатую между двухъ мѣдныхъ тарелокъ (основаній). Онѣ смазываются саломъ, которое, разогрѣваясь при движеніи поршня, придаетъ непріятный и вредный запахъ накачиваемому воздуху. Система клапановъ и ихъ расположеніе, далекое другъ отъ друга, неудовлетворительны; вредное пространство у этой помпы наибольшее. Помпа (фиг. 16) Денейруза—удачнѣе скомбинирована; цилиндры, а съ ними и воздухъ, въ нихъ сжимаемый, охлаждаются окружающей водой въ холодильникѣ; поршни системы Жифарда, имѣющіе вмѣсто прокладки эбонитовое кольцо, свободно передвигающееся въ пазѣ (выемкѣ) поршня, благодаря чему (когда поршень идетъ кверху и кольцо лежитъ на нижней тарелкѣ поршня) въ свободный промежутокъ легко проникаетъ наружный воздухъ внутрь цилиндра, а при обратномъ движеніи эбонитовое кольцо прижимается къ верхнему основанію, которое расширяется кверху конусомъ, и такимъ образомъ поршень выполняетъ роль клапана; расположеніе коническаго перепускного клапана въ днѣ цилиндра, подъ самымъ поршнемъ, весьма практично; вредное пространство очень мало (показано на чертежѣ пунктирной линіей), но и этотъ недоходъ поршня можно свести къ нулю, подкладывая подъ цилиндръ болѣе толстую прокладку; несовершенство въ этой помпѣ состоитъ въ томъ, что воздушные пролеты, подъ фундаментомъ, идутъ къ среднему цилиндру, разрѣзъ котораго и представленъ на чертежѣ, а оттуда къ воздушной коробкѣ, т. е. имѣетъ неразобщенные ходы, а слѣдовательно, достаточно испортиться хоть одному клапану, или туда попасть соринкѣ, чтобы вся помпа перестала сжимать воздухъ; неудобство, очевидно, весьма существенное; кромѣ того, эбонитовыя кольца имѣютъ также много существенныхъ возражекій противъ себя; но въ общемъ помпа все таки хороша.

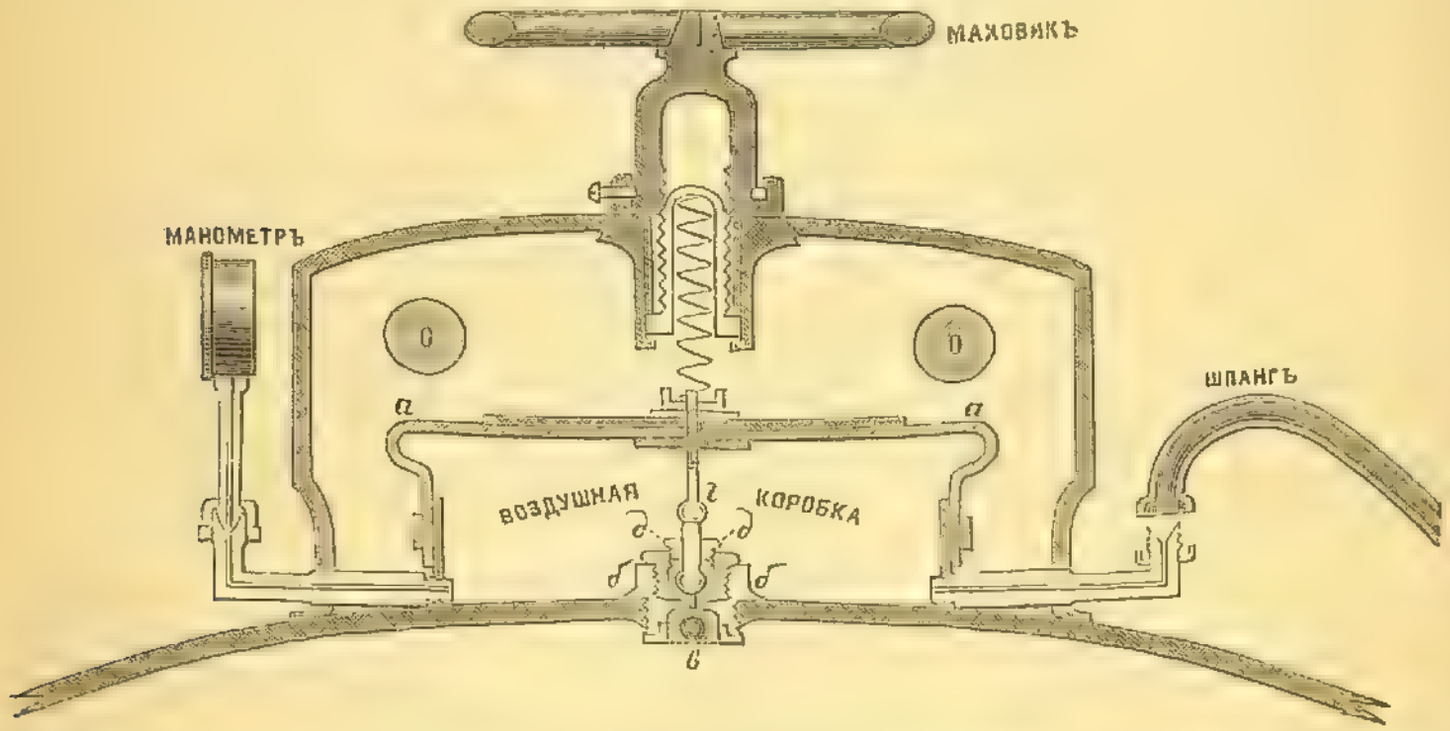
Американская помпа Шрадера (фиг. 17) устроена весьма практично и крѣпко; какъ и въ предыдущей—пріемный клапанъ помѣщенъ въ самомъ поршнѣ, который сдѣланъ пустотѣлымъ, какъ видно на чертежѣ; вмѣсто прокладки — на поршень одѣвается кожаная штампованная чашка, отверстіемъ внизъ; на чертежѣ она показана темною; такое устройство заставляетъ сжатый воздухъ проникать между кожаной чашкой и поршнемъ и поэтому, чѣмъ больше давленіе подъ поршнемъ, тѣмъ сильнѣе штампованная чашка прижимается къ стѣнкамъ цилиндра. Такая *воздушная укупорка* весьма надежна. Къ недостаткамъ этой помпы надо отнести: сложность поршня, невозможность провѣрки укупорки пріемнаго клапана, отсутствіе воздушной коробки и манометра; но она имѣетъ много хорошихъ качествъ.

Двухцилиндровая или малая помпа Денейруза даетъ весьма пріятный воздухъ, благодаря *гидравлической укупоркѣ* поршней; помпа эта, такъ сказать, перевернута вверхъ ногами, т. е. ея цилиндры прикрѣплены къ коромыслу и качаются, а поршни соединены съ фундаментомъ—шарнирами. Поршни оканчиваются сверху кожаной чашкой (они заштрихованы на черт. 19), наполняемой водою черезъ *лубрикаторы* (сверху цилиндровъ), имѣющіе кранчики; вода, наполняющая чашку, смачиваетъ цилиндръ вмѣсто смазки, а при увеличеніи давленія надавливаетъ края чашки къ внутренней поверхности цилиндра и тѣмъ дѣлаетъ невозможнымъ прорывъ воздуха; пріемные клапаны, видные въ центрѣ кожаныхъ чашекъ, весьма просты, не имѣютъ пружинъ, и захлопываются своей тяжестью; если поддерживать правильно уровень воды на поршнѣ, то это замѣчательно простая и не портящаяся помпа, хорошо работаетъ, но не глубже 10—11 саж., дальше она даетъ слишкомъ мало воздуху.

Къ ней обязательно нужно присоединить *сепараторъ*—это стальной боченокъ, къ которому привинчиваются оба соединительныхъ шланга (короткіе), идущіе отъ перепускныхъ стакановъ на цилиндрахъ; на сепараторѣ сверху помѣщается манометръ, а снизу имѣется кранъ для продуванія; главный недостатокъ этой помпы — невозможность слѣдить за уровнемъ воды на поршняхъ, а поэтому, если воды мало, то между поверхностью воды и дномъ цилиндра образуется слишкомъ большое вредное пространство, а если воды много, то ее будетъ выплескивать въ перепускной стаканъ, а оттуда по шлангамъ къ водолазу. Устройство помпъ для доставленія водолазу чистаго воздуха въ достаточномъ количествѣ есть вопросъ первой важности въ этомъ дѣлѣ, такъ какъ уже одно неизбѣжное обстоятельство—чрезвычайно сильное сжатіе воздуха, и связанное съ этимъ нагрѣваніе цилиндровъ и поршней съ разложеніемъ смазывающихъ веществъ, съ запахомъ кожи и резины достаточно вредно отзывается на организмѣ работающаго водолаза, а кромѣ того—неизбѣжное сильное паденіе вентиляціи, по мѣрѣ погруженія водолаза, дѣлаетъ пребываніе человѣка на очень большой глубинѣ слишкомъ тягостнымъ.

В) *Водолазный аккумуляторъ съ автоматическимъ регуляторомъ.* Такъ называются пустотѣлые, очень крѣпкіе стальные цилиндры, въ которыхъ накачиваютъ сильно сжатый воздухъ (до 25 атмосферъ), и гдѣ онъ можетъ храниться продолжительное время, и откуда онъ расходуется для дыханія водолаза. Воздухъ накачивается въ водолазный аккумуляторъ или паровою помпой, или особо для этого приспособленнымъ насосомъ Рукейроля. На фиг. 9 изображенъ водолазъ, спущенный подъ воду вмѣстѣ съ водолазнымъ аккумуляторомъ, который онъ можетъ перетаскивать съ мѣста на мѣсто, такъ какъ хотя тяжесть его на воздухѣ около 15 пуд., подъ водой же не болѣе 30 фунтовъ. 3 цилиндра связаны между собою планками и къ передней парѣ придѣлана изъ прутковаго желѣза дуга для тяги: воздухъ изъ одного цилиндра въ другой свободно переходитъ по мѣднымъ изогнутымъ трубкамъ, какъ это видно съ одного боку; у всѣхъ цилиндровъ имѣются въ нижней части дна по отверстію для ихъ продуванія и выпуска воды, которая скопляется при разряженіи воздуха. Сверху цилиндровъ придѣланъ автоматическій регуляторъ весьма остроумнаго устройства. Въ водолазный аккумуляторъ ввинчиваются 2 манометра; первый, на верхнемъ цилиндрѣ, показываетъ давленіе сжатаго въ аккумуляторѣ воздуха и раздѣленъ на атмосферы; второй—въ рожокъ, выходящій изъ воздушной коробки, гдѣ давленіе только немного превосходитъ глубину погруженія аккумулятора, поэтому и дѣленія на немъ сдѣланы тѣ же, что и у водолазнаго манометра, т. е.

Разрѣзъ автоматическаго регулятора (въ 1/4).



Цилиндръ аккумулятора.

O. — Отверстія въ желѣзномъ колпакѣ, *a* — Резиновый колпакъ воздушной коробки; *б* — Распредѣлительный клапанъ; *в.* — Шарикъ резиновый, запирающій отверстіе, *г.* — Стержень клапана съ 2-мя утолщеніями и желобками для прохода воздуха; *д.* — Муфта клапана.

метры и сажени. Устройство автоматическаго регулятора основано на увеличивающемся, по мѣрѣ углубленія, давленіи воды, съ одной стороны, и противодѣйствіи этому давленію сжатаго воздуха, заключеннаго съ другой стороны; роль вѣсовъ при этомъ исполняетъ резиновый колпакъ (*a*—*a*, на приложенномъ чертежѣ). Вода свободно проходитъ въ отверстія (*O*, *O*), сдѣланныя въ желѣзномъ предохранительномъ колпакѣ, и слѣдовательно производитъ давленіе, пропорціональное столбу воды надъ резиновымъ колпакомъ, который отъ этого сожмется и гулья его (*a*—*a*) опустятся вмѣстѣ со стержнемъ *г*, къ ней привинченнымъ, тогда штифтъ его упрется въ запирающій клапанъ

резиновый шарикъ (*в*), оттолкнетъ его внизъ и такимъ способомъ откроетъ отверстіе распредѣлительнаго клапана (*б*); тогда сжатый воздухъ устремится изъ цилиндровъ въ воздушную коробку, подъ резиновый колпакъ, который станетъ раздуваться и выпучиваться кверху, приподымая за собой стержень, отчего резиновый шарикъ (*в*), освободившись отъ давленія сверху, плотно замкнетъ отверстіе.

Такими, на самомъ дѣлѣ незначительными, колебаніями резиноваго колпака, въ зависимости отъ преобладанія давленія снаружи или внутри его, достигается: 1) медленное разряженіе водолазнаго аккумулятора и 2) давленіе въ воздушной коробкѣ, откуда водолазъ питается воздухомъ, устанавливается соотвѣтственно глубинѣ погруженія водолазнаго аккумулятора и самого водолаза. Надо замѣтить, что воздухъ изъ водолазнаго аккумулятора не непосредственно идетъ на дыханіе водолазу, а можетъ проходить сначала въ ранецъ (см. Ранецъ водолазный), гдѣ воздухъ долженъ быть сжатъ на 1—1½ атмосферы выше, чѣмъ это требуется глубиною спуска. Для этой цѣли сверху предохранительнаго колпака устроенъ маховичекъ, (онъ виденъ на рисункѣ), вращая который можно сжать находящуюся внутри пружину, которая, въ свою очередь, нажавъ на резиновый колпакъ, тѣмъ откроетъ впускъ воздуха изъ цилиндра въ воздушную коробку, гдѣ, благодаря этому, увеличится давленіе воздуха на 1—2 атмосферы сверхъ давленія воды—по желанію водолаза, который о величинѣ давленія судитъ по второму манометру, отъ воздушной коробки.

Благодаря устройству автоматическаго регулятора, можно, какъ изображено на рисункѣ, обойтись и безъ ранца. Тогда шлангъ, привинченный однимъ своимъ концомъ ко второму рожку воздушной коробки, другимъ концомъ идетъ слѣва къ поясу, гдѣ развѣтвляется такъ: прямой ходъ воздуха направленъ къ шлему, а отростокъ привинчивается къ крану подъ поясомъ впереди. Здѣсь штанины выше колѣнъ и грудная часть рубахи сдѣланы двойными для того, чтобы при необходимости быстро подняться на поверхность воды можно открыть кранъ и раздуть рубаху, что сдѣлаетъ водолаза легче воды и онъ вылетаетъ на поверхность, гдѣ его должны замѣтить со шлюпки, выпустить излишній воздухъ, спустить ему лѣстницу, по которой онъ самъ подымется и затѣмъ уже раздѣть его. На рисункѣ видно, что водолазъ въ рукѣ держитъ электрическую лампу (см. Освѣщеніе подъ водою). Въ статьѣ Водолазъ описаны переговорныя средства, употребляемыя для сообщенія съ водолазомъ людей, остающихся надъ поверхностью воды. Система обученія водолазовъ описана въ статьѣ: Водолазная школа.

C) *Водолазные грузы.* Для погруженія водолаза въ воду ему надѣваютъ свинцовые грузы, которыя размѣщаются въ 4 мѣстахъ: на спинѣ, на груди и на двухъ ногахъ. Давленіе и тяжесть грузовъ и всей одежды (до 7 пуд.) ощущается имъ только на воздухѣ, но какъ только водолазъ спустился въ воду, онъ сейчасъ же чувствуетъ полное облегченіе; вода выгоняетъ изъ штанинъ водолазной рубахи кверху воздухъ (ноги при этомъ нѣсколько сдавлены), раздуваетъ рубаху вокругъ груди пузыремъ и грузы, вмѣстѣ съ манишкою и шлемомъ, всплываютъ; это всплываніе и заставляетъ прихватывать грудной и спинной грузъ, а слѣдовательно и шлемъ, съ которымъ они связаны, особымъ шкертомъ (веревкою), пропущеннымъ между ногъ, и этимъ не дать шлему съ грузомъ подняться такъ высоко, чтобы головой нельзя было бы достать нуговки (шляпки) головного золотника (клапана), изъ котораго водолазъ по своему желанію выпускаетъ излишній воздухъ, уменьшая тѣмъ свою плывучесть, напр., тогда, когда ему надо наклониться въ водѣ. Грузы бываютъ трехъ сортовъ: 1) большіе, около 105 фунтовъ, и 2) 80-фунтовые—одѣваются по желанію водолаза, привычкѣ его, и по величинѣ рубахи, и, наконецъ, 3) ранцевые грузы, самые малые, употребляемые вмѣстѣ съ ранцемъ или регуляторомъ дыханія.

D) *Резиновыя рубахи, шланги и проч.* Открытіе возможности достигать вулканизаціей каучука—значительной упругости, прочности, почти уничтоженія гигроскопичности каучука и неизмѣняемости его при различныхъ температурахъ и другихъ качествъ, дало возможность сдѣлать водолазу *резиновую рубаху* и *прочные шланги* (резиновая труба), что составляетъ эпоху въ водолазномъ дѣлѣ; съ этого времени замѣчается рѣзкій переходъ отъ колоколовъ къ скафандрамъ; человѣкъ облекся въ непроницаемую для воды одежду и чувствуетъ себя лучше, безопаснѣе и свободнѣе въ водѣ, чѣмъ прежде—въ колоколѣ. Теперь, можно сказать, водолазное дѣло тѣсно связано съ резиновымъ производствомъ; поэтому водолазный офицеръ сдѣлался экспертомъ и въ резиновомъ дѣлѣ: при пріемкахъ, опредѣленіи качествъ, достоинствѣ вещей, установленіи правилъ храненія и сбереженія резиновыхъ принадлежностей водолазнаго дѣла въ интересахъ казны и безопасности самого водолаза, зависящей часто отъ качествъ этой резины, кройки и шитья водолазной рубахи, соединенія и прочности шланговъ и отъ другихъ, на первый взглядъ, мелочей. Резина въ водолазномъ дѣлѣ употребляется въ самыхъ разнообразныхъ видахъ и всякихъ сортовъ: вулканизированная, чистая, въ пластинахъ и въ растворѣ. *Резиновыя водолазныя рубахи* разныхъ системъ въ общемъ мало разнятся другъ отъ друга, такъ, напр., фланецъ резиновый (воротникъ) у Зибе, Шрадера, Флейса и друг. сдѣланъ ниже и шириной больше плечъ, у Денейруза этотъ фланецъ гораздо больше, но сильно съуживается у шеи; толщина фланца отъ $^1/_8$″ до $^1/_4$″; незначительная разница въ кройкѣ, матеріалѣ и др. подробностяхъ. Чтобы водолазу можно было пролѣзть въ водолазную рубаху, онъ пропускаетъ ноги въ шейное отверстіе, затѣмъ *подручные* (3—4 человѣка) сильно растягиваютъ упругій фланецъ и встряхиваютъ, приподымая водолаза. Рубаха дѣлается изъ 3-хъ слоевъ: *наружный* и *внутренній*—изъ плотной бумажной матеріи (тифтика), прорезиненной съ одной стороны, а между ними, для большей непро-

ницаемости, вкладываютъ слой *чистой резины*. Водолазная рубаха выкраивается цѣликомъ изъ двухъ кусковъ, которые сшиваются: отъ ворота, по животу, между ногъ, и по спинѣ однимъ швомъ (парусный шовъ); *зимняя* рубаха, которая исключительно употребляется въ нашихъ холодныхъ водахъ, имѣетъ закрытые рукава — *рукавицею съ однимъ большимъ пальцемъ*, и *лѣтняя* (для теплыхъ водъ и въ случаѣ необходимости недолго работать пальцами) *съ резиновыми манжетами*, которые плотно обхватываютъ руку у самой кисти и затѣмъ еще болѣе сжимаются браслетами или резиновыми завязками; впрочемъ, въ лѣтней рубахѣ вообще очень отекаютъ руки. Отъ правильности храненія водолазной рубахи зависитъ срокъ ея службы и прочность. Ее никогда не должно складывать мокрою и даже влажною во избѣжаніе ея прѣлости и порчи въ складкахъ, а непремѣнно тщательно просушить на воздухѣ, но не на солнцѣ и не при высокой температурѣ. На рубахѣ выбивается ея № и годъ начала службы, что весьма важно для контроля въ доброкачественности, которая опредѣляется надуваніемъ рубахи воздухомъ отъ 3 до 5 фун. давл. по манометру. Прочность водолазной рубахи играетъ видную роль въ безопасности глубоко спустившагося водолаза. Сообразуясь съ причиною порчи, водолазы должны умѣть починить ее соотвѣтствующимъ образомъ, для чего существуютъ мастерскія при Кронштадтскомъ и Владивостокскомъ портахъ.

Воздухопроводныя резиновыя шланги — или прочныя резиновыя трубки, цѣль которыхъ проводить къ водолазу сжатый воздухъ. Ради удобства ихъ выдѣлываютъ отдѣльными кусками около 50 футъ длиной (15 метровъ), которыя называются *кольнами*; они соединяются между собой вдѣланными въ нихъ мѣдными *соединительными трубками* помощью гайки, какъ это видно на черт. 14 (въ $^1/_2$ натуральной величины). Безвредная для шланга заводская проба его доводится до 12 пудовъ тяги — на разрывъ и до 15 атмосферъ внутренняго давленія (а на судахъ до максимальнаго давленія помпы), при этомъ шлангъ, опущенный въ воду, не долженъ пропускать пузырей; снаружи безо всякаго поврежденія шлангъ долженъ выдержать сжатіе въ каждомъ мѣстѣ не менѣе 4 пудовъ на 1 кв. д. Для сбереженія ихъ требуется: обшивать ихъ парусиной, хранить согласно правиламъ, если внутрь шланговъ попала вода по какой либо причинѣ, то необходимо ихъ высушить сильною прокачкою (воздухомъ), послѣ чего всѣ колѣна разобщаются другъ отъ друга и вѣшаются вдоль мачты на горденяхъ, чтобы концы ихъ не касались палубы, но ни въ какомъ случаѣ не на солнцѣ и т. д. Устройство ихъ слѣдующее: если разрѣзать шлангъ, какъ на фиг. 14, то онъ представляется состоящимъ изъ 3 слоевъ резины, изъ которыхъ внутренній, коричневый, заключаетъ въ себѣ металлическую спираль и отдѣленъ двумя парусинными прокладками. Проволока внутри шланга необходима для приданія ему крѣпости и устраненія возможности скручиваться и сжиматься, что могло бы повлечь задушеніе водолаза; проволоку вдѣлываютъ латунную; теперь ее стали лудить, такъ какъ замѣчено, что свободная сѣра соединяется съ мѣдью (образуя хрупкую сѣрнистую мѣдь), а желѣзная проволока ржавѣетъ отъ гигроскопичности резины. Шагъ спирали принятъ и считается достаточнымъ въ 1 см.

Резиновыя прокладки (вулканизированныя) употребляются въ аппаратѣ всюду, гдѣ требуется герметическая укупорка; въ видѣ кольца она одѣвается на передній ввинчивающійся иллюминаторъ; между шлемомъ и манишкою, подъ клапаны, подъ цилиндры, воздушную коробку и т. д.

Эбонитовыя или *роговыя кольца* составляютъ особенность поршней въ аппаратѣ Денейруза; иначе онѣ зовутся пріемными клапанами Жифарда. Кольцо состоитъ изъ наружной части — твердаго каучука и внутренней — мягкаго слоя вулканизированнаго каучука; слои одинаковой толщины (по 4 мм.); діаметръ кольца долженъ быть такой, чтобы руками нельзя было бы протолкнуть его въ цилиндръ.

Литература. Въ тѣсномъ значеніи этого слова — литература почти не существуетъ, но отрывочныхъ свѣдѣній по водолазному дѣлу разбросано довольно много и они иногда появлялись въ сочиненіяхъ ученыхъ и медиковъ даже съ самыхъ отдаленныхъ временъ, чуть не съ миѳологіи, въ которой греческая фантазія всѣ приспособленія и профессію ныряльщиковъ-водолазовъ преобразила въ *тритоновъ*; въ сочиненіи Лейярда («Ниневія и ея памятники»), въ описаніяхъ раскопокъ, имъ произведенныхъ въ окрестностяхъ Нимврода, приведено нѣсколько барельефовъ съ изображеніемъ воиновъ, которые могли съ помощью особыхъ мѣшковъ (шкуръ) съ воздухомъ опускаться подъ воду, скрываясь отъ непріятеля; Roberti Walturii, «De re militari» (1803, кн. XI, стр. 316 — описаны приспособленія и чертежи миѳическихъ водолазовъ); онъ же, въ кн. VI, описалъ древнія Scaphas et Monoxilos; Brizé Fradin, «La chimie pneumatique» (1808, указывается на сочиненія о водолазахъ); «Technica curiosa 1664 an. De motu celerrimo Taisnier» — эпизодъ о погруженіи 2-хъ грековъ водолазовъ въ присутствіи Карла V); Sturmius, переводчикъ Архимеда, «О колоколахъ и подводныхъ лодкахъ»; Trouhaissart, «Rapport sur les puits à air comprimé de M. Triger» (1845); «N. M. Museum der Wunder in Natur und Kunst» (колоколъ Галлея); Ant. Ed. Foley, «Du travail dans l'air comprimé, étude medicale, hygiénique et biologique, faite au pont d'Argenteuil» (Парижъ, 1863); Karl Heinrich Klingert, «Beschreibung einer in allen Flüssen braubaren Tauchermaschine» (Бреславль, 1797); Alfonse Gale, «Des dangers du travail dans l'air comprimé et des moyens de les prevenir» (1872); Paul-Bert, «Recherches experimentales sur l'influence que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phenoménes de la vie» («Comptes rendues de l'Academie des sciences», 1872); H. Siebe, «The conquest of the sea» (A book about divers and diving operations», Лондонъ, 1873); Siebe, Gorman and C°, «Submarine engineers to the Royal Navy Manual for divers and diving operations» (Лонд., S. E. «Neptune Works»); «Manuel du Scaphan-

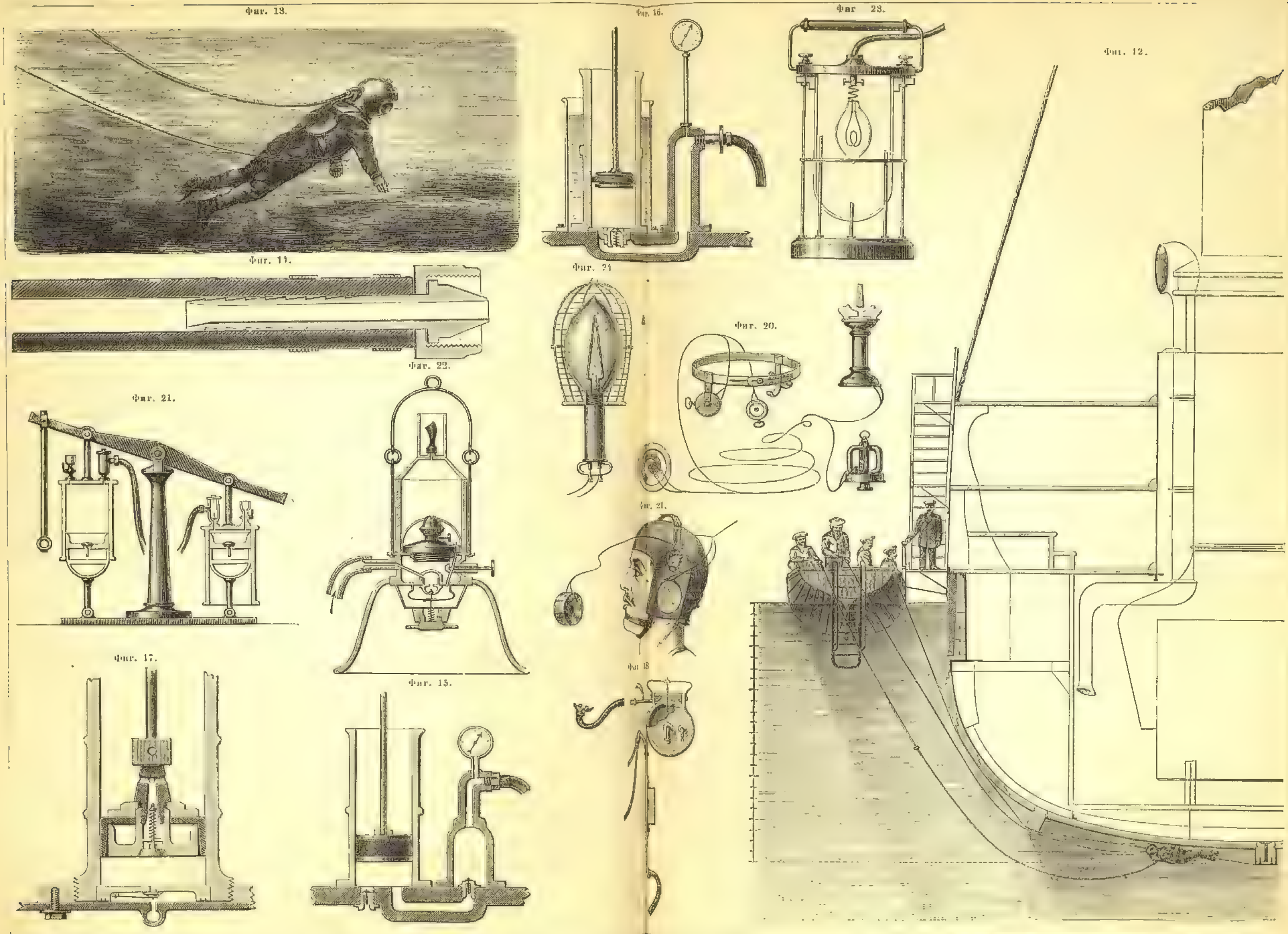
I. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТІЕ ВОДОЛАЗНАГО ДѢЛА.

Фиг. 1.—Водолазный колоколъ Галлея. Фиг. 2.—В. Костюмъ мастера Гаузена. Фиг. 3.—В. Приспособленія механика Кл[illegible]та. Фиг. 4. Первый типъ костюма Денейруза съ ранцемъ и маской. Фиг. 5.—Первый типъ В. аппарата Флейса для дыханія сжатымъ воздухомъ. Фиг. 6.—Послѣдній типъ ап. Флейса. Фиг. 7.—Работникъ въ шахтѣ, наполненной удушливымъ [illegible]. Фиг. 8.—Проектъ новой одежды, разобщающейся въ поясѣ. Фиг. 9. Новый способъ погруженія водолаза вмѣстѣ съ запасомъ воздуха и электрическимъ освѣщеніемъ. Фиг. 10.—Одѣтый водолазъ, его помпа и способъ переговоровъ. Фиг. 11.—Спѣшный спускъ (à nu съ ранцемъ и пинкой, безъ шлема и одежды.

Брокгаузъ и Ефронъ. «Энцикл. Слов.»

Спб., Тип. Ефрона.

II. СОВРЕМЕННЫЙ ВОДОЛАЗЪ И ЕГО АППАРАТЫ.



Фиг. 12. Мидельшпангоутъ современнаго фрегата («Дмитрій Донской»)—у трапа: вооруженная водолазная шлюпка, а между килями показано положеніе работающаго водолаза. Фиг. 13.—Хожденіе водолаза по грунту, когда онъ ищетъ. Фиг. 14.—Разрѣзъ воздухопроводнаго шланга и соединительной мѣдной трубки съ гайкою (1/2 нат. велич.). Фиг. 15.—Разрѣзъ помпы «Гейнке» (Зибе, Гормонъ и К°). Фиг. 16.—Разрѣзъ помпы Денейруза съ холодильникомъ. Фиг. 17.—Помпа Шрадера. Фиг. 18.—Ранецъ Денейруза. Фиг. 19.—Гидравлическая малая водолазная помпа съ 2 качающимися цилиндрами—Денейруза. Фиг. 20. Телефонныя приспособленія водолазной школы. Фиг. 21.—Новѣйшіе телефонные аппараты для водолазовъ. Фиг. 22.—Подводное освѣщеніе Денейруза. Фиг. 23.—Подводный электрическій фонарь лейтенанта Тверитинова. Фиг. 24.—Подводное освѣщеніе по системѣ водолазнаго офицера лейтенанта Колбасьева.

Брокгаузъ и Ефронъ, «Энцикл. Слов.».
Спб. Тип. Ефрона.

drier» (Парижъ, 1887); Servizio da Palombaro — «Istruzioni military per la Real Marina compilati dalla Nave-Scuola dei torpedinieri» (Генуа, 1885); «Instruktion für Taucher» (Берлинъ, 1885). Въ «Морскомъ Сборникѣ», часто тщательно слѣдившемъ за всѣми новостями, касающимися морского дѣла вообще, появлялись замѣтки и о *водолазномъ дѣлѣ* и съ нимъ связаннымъ — поднятіи затонувшихъ судовъ, начиная съ 1848 года, — въ книжкѣ № 8 описаны мѣшки для подъема затонувшихъ судовъ; затѣмъ до 1892 года было напечатано свыше 50 статей. См. также «Медицинскія прибавленія къ Морскому Сборнику» за 1888 годъ (кн. 1—5).

А. Кононовъ.

Водолазные приборы — см. Водолазное дѣло.

Водолазный колоколъ—см. Водолазное дѣло.

Водолазъ (Plongeur, Scaphandrier, Taucher, Diver, il Palombaro) — это непремѣнно здоровый человѣкъ, пріучившій свой организмъ къ рѣзкимъ перемѣнамъ давленія и продолжительному пребыванію подъ поверхностью воды въ особенно устроенномъ костюмѣ, называемомъ водолазнымъ аппаратомъ. Водолазомъ можетъ быть только молодой человѣкъ (послѣ 40 лѣтъ не слѣдуетъ рисковать спускаться, хотя встрѣчаются В. до 60 лѣтъ). Въ морскомъ вѣдомствѣ особымъ приказомъ (въ 1865 г.) обращено вниманіе на выборъ людей, назначаемыхъ въ водолазы, при чемъ медики обязаны руководствоваться слѣдующимъ общимъ правиломъ: «Избирать крѣпкихъ людей, моложе 26 лѣтъ, съ развитою грудью, свободнымъ дыханіемъ и безъ малѣйшихъ признаковъ страданій сердца; врачъ обязанъ наблюдать, чтобы погруженіе въ воду не совершалось вскорѣ послѣ принятія пищи и чтобы въ холодное время водолазъ не оставался долгое время въ водѣ».

Ни въ какомъ случаѣ не должны быть принимаемы въ В.: 1) подверженные частымъ головнымъ болямъ и страдающіе шумомъ въ ушахъ; 2) предрасположенные къ чахоткѣ и харкающіе кровью; 3) холерическаго темперамента, съ синеватыми губами и слишкомъ красными щеками; 4) имѣющіе короткую шею; 5) флегматики; 6) пьяницы, страдающіе ревматизмомъ, почками, венерическими болѣзнями, и само собою разумѣется 7) съ пороками сердца. Выдающіяся работы о гибели и заболѣваніи водолазовъ представляютъ сочиненія Галя (Alfonse Gale) и Бера (Paul Bert) — литературу см. въ статьѣ Водолазное дѣло. Необходимо знакомить начинающихъ водолазовъ съ явленіями и измѣненіями въ ихъ организмѣ, происходящими въ сжатомъ воздухѣ.

Съ начала 80-хъ годовъ водолазнымъ дѣломъ стали у насъ заниматься морскіе офицеры, которые, окончивъ курсъ въ В. школѣ, называются *водолазными офицерами*; ими выработаны правила и предосторожности, соблюденіе которыхъ обязательно, и издано по морскому министерству въ 1885 г. въ 9 пунктахъ: 1) къ выполненію подводныхъ работъ должно считать способнымъ того человѣка, который привыкъ правильно и гигіенично спускаться подъ воду; 2) предѣломъ глубины, на которой человѣкъ можетъ работать въ водолазномъ аппаратѣ, считается глубина въ 25 морскихъ саженъ; на бо́льшей глубинѣ ни въ какомъ случаѣ работать *не дозволяется*; 3) воспрещается спускать въ водолазномъ аппаратѣ человѣка, жалующагося на болѣзнь или просто не желающаго почему-либо идти въ воду; 4) каждый В., чтобы благополучно спускаться въ воду и тамъ безвредно для себя работать, долженъ въ отношеніи своего здоровья соблюдать слѣдующее: а) передъ работою, за нѣсколько часовъ, не пить никакихъ спиртныхъ напитковъ; б) по крайней мѣрѣ за 2 часа, предшествующихъ работѣ, не ѣсть ничего сытнаго, особенно зелени; в) онъ долженъ быть спокоенъ и увѣренъ въ исправномъ состояніи своего *здоровья*. 5) спускающійся въ воду долженъ быть твердо увѣренъ въ исправности всѣхъ частей водолазнаго аппарата; 6) воспрещается спускать водолаза безъ сигнальнаго или спасательнаго линя (веревки); 7) управлять сигнальнымъ концомъ можетъ только человѣкъ вполнѣ опытный въ водолазномъ дѣлѣ и при томъ пользующійся довѣріемъ В.; 8) спускъ В. и подъемъ его со дна слѣдуетъ производить медленно, не менѣе ½ минуты на каждую сажень глубины; чѣмъ на большей глубинѣ и чѣмъ долѣе В. находился въ водѣ, тѣмъ медленнѣе долженъ совершаться его подъемъ. Ни въ какомъ случаѣ не дозволяется В. быстро выбрасываться изъ глубины на поверхность воды, и 9) всѣ люди, находящіеся въ числѣ прислуги при водолазномъ аппаратѣ, должны помнить, что невнимательное отношеніе ихъ къ своимъ обязанностямъ можетъ подвергнуть ихъ, въ случаѣ несчастья съ В., взысканію, по законамъ, какъ виновныхъ въ членовредительствѣ и убійствѣ по неосторожности.

На фиг. 13 изображенъ В., идущій на днѣ по илистому грунту. Сопротивленіе воды движенію человѣка настолько значительно, что двигаться прямо почти невозможно, поэтому водолазы движутся ползкомъ, на четверенькахъ, или задомъ, или же, какъ показано на рисункѣ, нагнувшись впередъ болѣе 45°/₀. Въ водѣ вообще плохо видно; даже на самой незначительной глубинѣ (до 4 саж.) можно разглядѣть, въ горизонтальномъ направленіи: въ невской водѣ — на одну, а много — на полторы сажени, а въ океанской—до 2½ саженъ. На 8 и до 10 саженъ, въ ясный, солнечный день—видны такъ, какъ въ сумерки — на разстояніи 2 шаговъ — только крупные и рѣзко очерченные предметы; свыше 10 — 11 саженъ можно съ трудомъ различать пальцы своей вытянутой руки, а еще глубже почти совершенно темно, такъ что В. приходится работать ощупью. Къ этому надо добавить, что отъ движеній на грунтѣ В. возмущаетъ кругомъ себя илъ и тогда приходится неподвижно выжидать пока уляжется взболомученный илъ, или его пронесетъ теченіемъ. Отсюда ясно, что нельзя требовать отъ В.— искать утопленное; дѣло В. исключительно работать подъ водой—въ опредѣленномъ мѣстѣ; или же собирать все, что попадется ему подъ руки: губки, кораллы, жемчугъ и т. д.; но до сихъ поръ нѣтъ никакихъ раціональныхъ средствъ ориентироваться подъ водой, такъ что В., ото-

шедшій только на 10 шаговъ отъ оставленной имъ на днѣ вещи, можетъ только случайно наткнуться на нее вновь, а въ большинствѣ случаевъ В. будетъ бродить около, какъ человѣкъ съ завязанными глазами.

Трудность работы и вообще состоянія В. увеличивается съ глубиною, на которую онъ долженъ погрузиться. Ритмъ дыханія измѣняется, пульсъ дѣлается слабѣе, испарина усиливается, слухъ замѣтно притупляется, возможность свистать и даже говорить на нѣкоторой глубинѣ, неодинаковой для всѣхъ, затрудняется до того, что В. не можетъ, наконецъ, издавать членораздѣльные звуки; зрѣніе также претерпѣваетъ измѣненія въ дурную сторону. Давленіе на ноги В. больше на $2^1/_2$ ф., чѣмъ на голову и воздухъ выдавливается изъ штанинъ кверху. Обыкновенное мѣсто прилипанія одежды — отъ груди до живота, который всегда вогнутъ подъ напоромъ внѣшняго давленія. Одна грудная полость непосредственно наполняется сжатымъ воздухомъ и черезъ легкія и кровь доставляетъ его во всѣ части тѣла. Подъ вліяніемъ усиленнаго дѣйствія кислорода, тѣло В., такъ сказать, сильнѣе горитъ, чѣмъ въ воздухѣ, насыщается въ излишкѣ газами и выдыхаетъ всѣми порами кожи свои изверженія (міазмы), которыя не могутъ такъ диффундировать, какъ на поверхности земли, и кромѣ того, непосредственно прилегая къ тѣлу и имѣя болѣе высокую темпер., эти міазмы образуютъ цѣлый восходящій потокъ, врывающійся въ шлемъ и сильно портящій накачиваемый туда же атмосферный воздухъ, охлажденный прохожденіемъ по шлангамъ. Вотъ этотъ существеннѣйшій недостатокъ вентиляціи заставилъ Денейруза прибѣгнуть къ искусственному вдыханію свѣжаго воздуха ртомъ—изъ регулятора дыханія, или, какъ онъ зовется у насъ, водолазнаго ранца (см. Ранецъ водолаза).

По новому Морскому Уставу «при всякой подводной работѣ должны участвовать *три водолаза*, изъ которыхъ—одинъ спускается въ воду, другой—стоитъ на сигналѣ, а третій—руководитъ дѣйствіями насоса». Одинъ изъ нихъ всегда выбирается старшиною. Весьма важно, чтобы старшина былъ самъ искуснымъ водолазомъ, развитымъ и знающимъ дѣло человѣкомъ, чтобы руководить работами. Взявшись за исполненіе этой отвѣтственной обязанности, онъ изучаетъ свой аппаратъ во всѣхъ подробностяхъ; долженъ точно знать всѣ, относящіяся къ дѣлу, правила, слѣдить за исправностью всѣхъ частей и съумѣть починять резиновыя принадлежности. Въ случаѣ несчастья съ водолазомъ, старшина долженъ спокойно, рѣшительно и умѣло распорядиться, выказавъ тутъ всю свою опытность и знаніе, чего въ большинствѣ случаевъ не достаетъ «вольнымъ водолазамъ». Морской Уставъ говоритъ: «старшина сообщаетъ немедленно о всякой замѣченной имъ неисправности въ аппаратѣ офицеру; онъ стоитъ на сигналѣ, когда водолазъ въ водѣ; отдаетъ приказанія работающимъ у насоса и никто не долженъ вмѣшиваться въ его распоряженія, если они правильны. Старшина слѣдитъ за правильностью дѣйствій подручныхъ и качающихъ на помпѣ; строго воспрещаетъ шумъ, лишніе разговоры и все то, что можетъ вложить ко вреду водолаза. Онъ поднимаетъ водолаза сбоку шлюпки, отводя его отъ борта, когда это надо, чтобы онъ не ударился, затѣмъ подводитъ его къ трапу и отвинчиваетъ иллюминаторъ. Во время работы водолаза подъ водою, онъ заботится о томъ, чтобы шлангъ и сигналъ были чисты, и внимательно относится ко всѣмъ движеніямъ водолаза, слѣдитъ за его дыханіемъ и жизнью». Наконецъ, старшина обязанъ знать способы приведенія въ чувство мнимоумершихъ и обращеніе съ водолазомъ, вытащеннымъ изъ воды безъ чувствъ.

Существуетъ весьма мало описаній, какъ у насъ такъ и за-границей, водолазныхъ работъ; благодаря особенности обстановки работъ В. въ стихіи чуждой нашему организму, никакъ нельзя ожидать наглядnаго обученія молодого, начинающаго водолаза старымъ мастеромъ, имѣющимъ за собою большой и цѣнный опытъ. Способъ обученія здѣсь долженъ быть совершенно иной, чѣмъ во всѣхъ другихъ мастерствахъ (см. Водолазная школа). Передъ началомъ работъ слѣдуетъ давать водолазу самыя подробныя инструкціи и указанія, какъ приступить, съ чего начать и какъ облегчить себѣ предстоящую работу. Чтобы сдѣлать работу толково, безъ потери времени, необходимо старшинѣ — заранѣе обдумать и осмотрѣть: все ли подготовлено? Затѣмъ вниманіе его сосредоточивается на водолазѣ. Что касается самаго водолаза, то онъ передъ спускомъ въ воду долженъ уяснить себѣ свою задачу; условиться со старшиной въ дополнительныхъ сигналахъ; удостовѣриться (по правиламъ) въ исправности своего аппарата и затѣмъ только—увѣренно и спокойно—спуститься на дно; достигнувъ грунта, или мѣста работы, остановиться, чтобы провѣрить правильность притока воздуха, сообразно съ глубиною; убѣдиться, что голова, сердце и легкія работаютъ правильно, затѣмъ, давъ улечься замутившемуся илу, внимательно осмотрѣть и запомнить положеніе вещей, ориентируясь въ полупрозрачной средѣ, и только тогда приступить къ работѣ.

Успѣшность водолазной работы зависитъ въ значительной степени отъ удовлетворительности переговорныхъ средствъ съ В. Для переговоровъ, между водолазомъ и старшиной, употребляютъ: 1) *сигнальный линь*—веревку, разбитую марками на сажени; 2) *переговорный шлангъ* (резиновую трубу) съ рупоромъ на концѣ; 3) *электрическій звонокъ*, и наконецъ, 4) *телефоны*—съ приспособленіями.

Обычное сношеніе водолаза со старшиной—производится посредствомъ различныхъ подергиваній *сигнальнаго линя*, какъ указано ниже въ таблицѣ сигналовъ, утвержденыхъ приказомъ по морскому министерству. Эти сигналы каждый водолазъ долженъ твердо знать наизусть. Сигнальный линь (въ палецъ толщиной) обвязывается удавкою вокругъ таліи водолаза и проходитъ сверху грудного свинцоваго груза, такъ что водолазъ ощупью всегда можетъ его найти у своей шеи. Дергать линь надо сильно и отчетливо, чтобы не было недоразумѣній.

Чтобы не было сомнѣній, что сигналъ по-

нять вѣрно, необходимо требовать повторенія его прежде, чѣмъ исполнять, за исключеніемъ тревоги. Измѣнять эти сигналы строго запрещается, но не возбраняется, если понадобится, условиться и переговариваться добавычными сигналами.

Таблица водолазныхъ сигналовъ.

№	Число подергиваній.	Объясненіе.	Значеніе сигнала.
1	—	Одинъ разъ дернуть . .	Я на грунтѣ! Чувствую себя хорошо! Куда идти?
2	=	Два раза дернуть . . .	Мнѣ *мало* воздуху; качай сильнѣе!
3	≡	Три раза дернуть . . .	Мнѣ *много* воздуху; качай тише!
4	≡	Четыре раза дернуть. .	Подымайте меня; выхожу на верхъ.
5	=—	Дернуть разъ и потянуть	Подай топоръ!
6	≡—	» 2 раза »	Подай конецъ!
7	∿∿∿	Потрясти	Останови спускъ (или подъемъ); стопъ!
8	– – – –	Частое подергиваніе (болѣе 4-хъ разъ). . . .	Мнѣ дурно! Полымай скорѣй! Тревога!

№ Сигналы, употребляемые старшиной для приказаній водолазу.

9	—	Одинъ разъ дернуть . .	Какъ себя чувствуешь? Что? Повтори?
10	≡	Три раза дернуть . . .	Выходи наверхъ! Будемъ тебя подымать!
11	—∿	Дернуть разъ и потрясти	Иди вправо! } относительно старшины.
12	=∿	» 2 раза »	Иди влѣво! }
13	∿	Разъ потрясти	Иди прямо! (по направленію сигн. линя).
14	∿∿	Два раза потрясти . . .	Не ходи дальше!

Чрезвычайная примитивность, грубость и несовершенство изстари практиковавшагося способа сигналить подергиваніемъ веревки, для сношеній водолаза со спускающими его людьми, постоянныя недоразумѣнія, ведущія къ раздраженію водолаза (а это ему очень вредно) и даже къ серьезнымъ съ нимъ случайностямъ, давно уже заставляли пріискивать способы для непосредственныхъ, словесныхъ переговоровъ съ водолазомъ; для этого сперва были примѣнены акустическія трубы, а затѣмъ и телефоны. Еще въ концѣ прошлаго столѣтія въ В. колоколѣ устроена первая попытка переговариваться черезъ акустическія металлическія трубы, для чего нижній конецъ трубы ввинчивался въ рожокъ сбоку колокола; это мѣсто внутри колокола было закрыто особымъ жестянымъ ящикомъ, вмѣсто резонатора, который передавалъ звуки человѣческаго голоса. Въ 1865 г. лейтенантъ французскаго флота Денейрузъ примѣнилъ этотъ способъ къ шлему своего водолазнаго аппарата. Главныя основанія слѣдующія: въ темянной части шлема онъ дѣлается двойнымъ, съ тѣмъ, чтобы: 1) въ случаѣ разрыва переговорнаго шланга, вода не проникла внутрь шлема и водолаза не задушило бы, и 2) отдѣлить сгущенный (отъ 2 до 5 разъ) воздухъ, окружающій водолаза, отъ атмосфернаго такой преградою, которая, пропуская звуки, не уменьшала бы слишкомъ ихъ напряженности. Такому требованію всего лучше удовлетворяетъ упругая жестяная пластина; ее-то и припаиваютъ къ шлему съ внутренней стороны, а снаружи шлемъ имѣетъ акустическій рожокъ, къ которому привинчиваютъ нужное число колѣнъ шланга, сообразуясь съ глубиной спуска. На другой конецъ шланга навинчивается никелированный рупоръ, въ который громко говорятъ водолазу. Предварительно надо условиться о сигналѣ: «хочу говорить» — посредствомъ линя; тогда водолазъ, получившій этотъ сигналъ, заботится по возможности устранить въ шлемѣ шумъ; выпускаетъ какъ можно больше воздуху, нажимая головою на клапанъ и дергаетъ линь: «разъ», что значитъ готовъ слушать! Тогда старшина отымаетъ мундштукъ отъ своего уха и говоритъ, держа его на

дюймъ отъ рта, громко, отрывисто и отчетливо. На практикѣ большинство водолазовъ отказывается отъ переговорнаго шланга и предпочитаютъ ему линь: 1) лишній шлангъ стѣсняетъ В., затрудняетъ его движенія, и даже представляетъ лишнее средство зацѣпиться или запутаться; 2) рѣчь водолаза сильно искажается тѣмъ, что резонируетъ не одна только пластина, а весь шлемъ, отражающій звуки очень неправильно; 3) къ словамъ водолаза примѣшиваются посторонній шумъ—отъ свиста накачиваемаго воздуха и бурчаніе клапана, выпускающаго отработанный воздухъ; и 4) звуковыя волны, произведенныя въ средѣ меньшей плотности, сверху, передаются пластиною весьма неэнергично и съ трудомъ разбираются водолазомъ.

Электрическій звонокъ замѣняетъ собой сигнальный линь; способъ переговоровъ — телеграфный. Преимущество звонка исчерпывается тѣмъ, что онъ явственно слышенъ всѣмъ присутствующимъ при спускѣ водолаза. Тѣ же затрудненія, хотя и въ меньшей степени, имѣютъ мѣсто и при употребленіи *телефоновъ* въ водолазномъ шлемѣ. Вотъ почему, вскорѣ послѣ изобрѣтенія телефоновъ, въ Америкѣ и Англіи попробовали примѣнить ихъ къ водолазному аппарату, но попытки эти не имѣли практическаго значенія. Водолазная школа въ Кронштадтѣ самостоятельно разработывала этотъ вопросъ съ помощью заинтересованныхъ въ рѣшеніи этой задачи водолазныхъ офицеровъ. На фиг. 20 изображены телефонныя приспособленія для водолазовъ, которыя съ 1884 г. вырабатывались въ В. школѣ подъ руководствомъ покойнаго лейтенанта А. П. Еноховича. Первоначальное приспособленіе для прижатія телефоновъ къ ушамъ водолазовъ, какъ видно на черт., состояло изъ мѣднаго обруча, надѣвавшагося водолазу на лобъ, а третій телефонъ (Говеръ-Русвельта), величиной не больше обыкновенныхъ часовъ, укрѣплялся въ углубленіи шлема, у рта водолаза; верхняя станція состояла изъ пріемника, системы Голубицкаго, и передатчика—Симепса. Всѣ эти 5 телефоновъ были введены параллельно въ одну цѣпь, что отзывалось неблагопріятно на передачѣ и ясности звуковъ; кромѣ того, разность въ плотности воздуха у верхней станціи и у водолаза тккже оказывала свое неблагопріятное вліяніе.

Фигура 21 представляетъ послѣдній типъ англійскаго телефоннаго аппарата и весьма сходный съ нимъ по виду телефонный аппаратъ лейбъ-отіатра Вредена; голова водолаза окутана; небольшіе телефоны плотно прижимаются къ ушамъ водолаза, какъ видно на черт., чтобъ изолировать ихъ отъ посторонннхъ шумовъ; проводникъ трехжильный; верхняя микрофонная станція имѣетъ еще вызывной звонокъ и коммутаторъ, выводящій токъ изъ микрофона. Но вообще микрофонныя станціи—не пригодны въ водолазномъ дѣлѣ, гдѣ требуется: 1) простота аппарата, 2) отсутствіе элементовъ, особенно помѣщенныхъ въ общій ящикъ, съ прочими мѣдными частями и проводниками, которые быстро портятся отъ выдѣленія амміачныхъ газовъ, расплескиванія жидкости. Сухіе элементы еще того хуже, приходя весьма быстро въ негодность: отъ мѣстныхъ токовъ, испаренія влаги, увеличенія сопротивленія отъ образов. солей цинка и т. д. Всякія повязки головы—вредны для водолаза, если онѣ стягиваютъ голову, и весьма непрактичны, если онѣ свободны, такъ какъ часто сползаютъ на лобъ, лицо, закрывая глаза, носъ и ротъ, а водолазъ не въ состояніи поправить это, или предать наверхъ о случившемся, т. е. очутится въ самомъ критическомъ положеніи. Въ тѣсномъ шлемѣ всякія выдающіяся части, какъ кнопки звонка, непрактично помѣщенные телефоны и др. угловатыя части, могутъ при несчастіи пробить водолазу голову. Переводъ коммутатора съ телефоновъ на звонокъ можетъ породить прискорбныя недоразумѣнія; наушники очень мѣшаютъ водолазу головой открывать золотникъ и дѣйствовать имъ; однимъ словомъ, цѣлый рядъ неудобствъ дѣлаютъ эти телефонные приборы непригодными въ водолазномъ дѣлѣ.

Совершенно особнякомъ стоитъ приспособленная къ дѣлу станція водолазнаго офицера, лейтенанта Колбасьева, который достигъ весьма удовлетворительныхъ результатовъ съ сильными многомагнитными телефонами. Телефонныя станціи могутъ быть трехъ родовъ: 1) составленная изъ 2-хъ телефоновъ, соединенныхъ изолированнымъ проводникомъ саженъ въ 30—35; одинъ телефонъ у уха водолаза въ шлемѣ, а другой—наверху; для начала переговоровъ дѣлается условленный сигналъ линемъ. 2) Составленная изъ 3-хъ телефоновъ съ такимъ же проводникомъ: изъ нихъ 2 телефона у водолаза, одинъ у уха, другой, меньшій, передъ ртомъ его; но въ этомъ случаѣ—удобство въ ущербъ силы передачи звуковъ. Наконецъ, 3) станція составляется изъ 5 телефоновъ, соединенныхъ 4-хъ жильнымъ проводникомъ; это самая практичная и сильная станція. У нея въ первой цѣпи введены: малый телефонъ-передатчикъ, помѣщенный въ особой нишѣ въ шлемѣ передъ ртомъ водолаза, соединенъ съ двумя такими-же телефонами, которые одѣты на уши у стоящаго на сигналѣ, «у старшины». Во второй цѣпи—2 телефона большаго размѣра: одинъ у самаго уха водолаза передаетъ такъ сильно, что не надо прикладывать къ нему уха; а другой, какъ передатчикъ у старшины и вообще—«контрольный», можетъ быть у него въ особомъ карманѣ, т. е. ничуть не стѣсняетъ, а висящіе у него на ушахъ телефоны, изолируя отъ посторонняго шума, позволяютъ ему все время слышать, что дѣлается у водолаза, правильно ли шумитъ поступающій къ нему воздухъ, нѣтъ ли особыхъ шумовъ? Даже онъ слышитъ все, что бурчитъ про себя водолазъ, когда онъ вздыхаетъ, чихаетъ или откашливается. Понятно, что такая станція люба водолазу и охотно принимается имъ, давая ему полную и спокойную увѣренность, что все съ нимъ происходящее будетъ услышано наверху и ему подадутъ немедленную помощь, или исполнятъ точно его желанія и приказанія. *А. Кононовъ.*

Водолазъ или ньюфаундлендская собака—отличается большимъ ростомъ, висящими ушами, высокими и сильными ногами

и длинною, косматою, мягкою шерстью. Хвостъ длинный, пушистый; между пальцами находится плавательная перепонка. Родина этой собаки—островъ Нью-Фаундлендъ, но въ настоящее время В. встрѣчается всюду и цѣнится очень высоко, такъ какъ отличается смышленностью и преданностью человѣку. На родинѣ собаки эти служатъ для перевозки дровъ, рыбы и товаровъ и для другихъ тяжелыхъ работъ. *Э. Б.*

Водолей (Aquarius)—зодіакальное созвѣздіе, между 308° и 356° прямого восхожденія и 2° сѣв. и 27° южн. склоненія. На старыхъ звѣздныхъ картахъ В. изображался въ видѣ мужчины, наливающаго изъ сосуда воду въ пасть рыбы. Гульдъ (Gould, «Uranometria Argentina») насчитываетъ въ В. 276 звѣздъ до 7-ой величины, изъ нихъ только три 3-ей величины. Среди звѣздъ В. находятся нѣсколько двойныхъ, изъ которыхъ болѣе легкимъ объектомъ для наблюденій представляется ζ Aquarii, состоящая изъ двухъ зеленоватыхъ звѣздъ 4-ой величины съ разстояніемъ въ 3½". Изъ перемѣнныхъ звѣздъ В. можно указать на такъ называемыя R. Aquarii, яркость которой втеченіе 388 дней измѣняется отъ 6-ой до 11-ой величины. Въ В. же находится довольно большая звѣздная куча (№ 4678 по новому каталогу Гершеля) и одна изъ самыхъ яркихъ планетарныхъ туманностей (№ 4628), похожая, по рисунку Росса, сдѣланному въ 6 футовый рефлекторъ, на Сатурна съ его кольцомъ.—Водолеемъ называется также одиннадцатый знакъ зодіака—см. Знаки зодіака.

Водолеченіе (гидротерапія, гидропатія) составляетъ отдѣлъ медицинскихъ наукъ, посвященный ученію о методическомъ примѣненіи воды съ діэтическими и лечебными цѣлями. Такъ какъ въ статьяхъ «Бальнеологія» и «Бальнеотерапія» даны весьма подробныя свѣдѣнія о дѣйствіи минеральныхъ водъ, принимаемыхъ внутрь и употребляемыхъ наружно, то здѣсь мы ограничимся только указаніемъ различныхъ формъ наружнаго ея употребленія. Здѣсь же, при описаніи различныхъ ваннъ, будутъ описаны воздушныя и другія, собственно къ водолеченію неотносящіяся. Значеніе воды, какъ лечебнаго средства, было извѣстно въ самой глубокой древности (Веды, Пятикнижіе Моисея). У древнихъ египтянъ, на берегахъ Нила, существовали многочисленныя водолечебницы, управлявшіяся жрецами, въ рукахъ которыхъ сосредоточена была вся врачебная дѣятельность. Знаменитый Гиппократъ даже выработалъ довольно точныя показанія къ употребленію холодной и теплой воды. Но втеченіе дальнѣйшихъ вѣковъ В. все болѣе и болѣе впадало въ область грубой эмпиріи, и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ привлекало вниманіе врачей. Только въ концѣ прошлаго столѣтія извѣстный англійскій врачъ James Currie представилъ научныя основы В. и увлекъ своимъ примѣромъ такихъ авторитетовъ того времени, какъ Frank въ Вѣнѣ и Hufeland въ Германіи. Въ Россіи первый занялся водолеченіемъ докторъ Милліусъ, главный директоръ петербургскаго порта, очень успѣшно лечившій тифозныхъ. Но ни одинъ врачъ столько не сдѣлалъ для успѣховъ водолеченія, какъ прославившійся силезкій крестьянинъ *Vincenz Priessnitz* (см. Присницъ), прозванный своими благодарными паціентами «геніемъ холодной воды» (Génie de l'eau froide», надпись на одномъ изъ памятниковъ, воздвигнутыхъ въ его честь). Убѣдившись наблюденіями на животныхъ, затѣмъ на самомъ себѣ въ благодѣтельномъ вліяніи холодной воды при самыхъ различныхъ страданіяхъ, онъ съ необычайной энергіей и настойчивостью занялся изслѣдованіями дѣйствія ея на организмъ. Въ 1830 г. онъ открылъ первую водолечебницу въ мѣстѣ своей родины въ Грефенбергѣ, которая привлекала больныхъ со всего свѣта и гдѣ онъ, на ряду съ простыми обливаніями, примѣнялъ уже болѣе сложные способы В.—растиранія, завертыванія, души и ванны. Врачи, въ числѣ ихъ и русскіе, съ большимъ усердіемъ занялись изученіемъ столь прекраснаго и вездѣ доступнаго терапевтическаго агента, какъ вода.

Уже въ статьѣ «Бальнеотерапія» было указано, что физіологическое дѣйствіе воды на живой организмъ сводится на ея термическое и механическое дѣйствіе, а также и на химическій составъ. При этомъ нужно также обратить вниманіе на *посредственное* и *непосредственное*, *общее и мѣстное* примѣненія воды. Въ первомъ случаѣ она приводится въ прикосновеніе съ тѣломъ, *при посредствѣ* какихъ-либо предметовъ, какъ напр., простынь, при обтираніяхъ, растираніяхъ, влажныхъ обертываніяхъ; компрессовъ, аппаратовъ съ проточной водой для охлажденія и т. д. Способы общаго непосредственнаго примѣненія воды всего болѣе знакомы публикѣ въ формѣ ваннъ, душей, обливаній; мѣстнаго—въ видѣ мѣстныхъ ваннъ и душей, впрыскиваній въ различныя полости тѣла. Къ области В. относятъ также потогонное леченіе различными сухими ваннами.

Ваннами мы называемъ погруженіе съ лечебной, профилактической и даже съ діэтической цѣлью всего тѣла или части его въ жидкую, газообразную и даже плотную среду, почему мы и различаемъ: ванны изъ простой воды, естественной минеральной воды; ванны изъ искусственной минеральной воды; изъ простой воды съ примѣсью различныхъ веществъ (ароматическія ванны, масляныя, крахмальныя, солодовыя, щелочныя, муравьиныя, отрубянныя, мыльныя, бульонныя, клеевыя). Изъ ваннъ въ газообразной средѣ нужно указать *паровыя*, *воздушныя*, *газовыя*, *ингаляціонныя* и *гидроферныя*; въ плотной средѣ—*песочныя*, *грязевыя*, *глиняныя* и *сѣнныя*. Особый видъ жидкихъ ваннъ составляютъ электрическія ванны. Погруженіе въ ванну по шею составляетъ *полную* ванну; при погруженіи только отдѣльныхъ частей тѣла мы имѣемъ дѣло съ *мѣстными* ваннами (ножными, ручными, сидячими). Ванны, по своей температурѣ, различаются:

горячія	температуры	отъ 33	до 35	Реомюра.
теплыя	»	» 28	» 32	»
тепловатыя	»	» 23	» 27	»
прохладныя	»	» 15	» 22	»
холодныя	»	ниже 15		

Холодныя и прохладныя ванны производятъ съуженіе сосудовъ кожи, вслѣдствіе чего кровь приливаетъ ко внутреннимъ органамъ и, въ періодѣ реакціи, снова приливаетъ къ кожѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ предлагаютъ холодныя ванны замѣнить ваннами съ постепеннымъ охлажденіемъ температуры ихъ.

Теплыя ванны, благодаря особенно трудамъ русскихъ врачей и работамъ въ клиникѣ проф. Манассеина, получили весьма широкое распространеніе при пользованіи самыхъ разнообразныхъ болѣзней; подъ вліяніемъ такихъ ваннъ лихорадочный процессъ принимаетъ болѣе благопріятное теченіе, пульсъ дѣлается рѣже, но болѣе полнымъ и напряженнымъ, число дыханій уменьшается, температура понижается, аппетитъ, сонъ и самочувствіе улучшаются. Особенно хорошіе результаты получаются при многихъ нервныхъ, душевныхъ болѣзняхъ, при ревматизмѣ, подагрѣ, сифилисѣ и другихъ страданіяхъ. Аппараты для ваннъ дѣлаются иногда деревянныя, которыя суть наихудшіе проводники тепла и не разлагаютъ своего содержимаго, но, легко загнивая, требуютъ частаго возобновленія. Мраморныя и фаянсовыя очень дороги, съ трудомъ нагрѣваются. Въ наибольшемъ ходу въ водолечебницахъ, это—мѣдныя и цинковыя ванны.

Изъ ваннъ съ газообразной средой наиболѣе употребительны *паровыя*. Паровыя ванны принимаются въ спеціальныхъ камерахъ, когда все тѣло подвергается дѣйствію паровъ, насыщающихъ воздухъ, или въ особыхъ шкапахъ, когда голова и шея остаются свободны, а только туловище подлежитъ дѣйствію паровъ.

Воздушныя ванны (т. наз. *римскія*),—когда приводится въ соприкосновеніе съ организмомъ въ ограниченномъ пространствѣ сухой, нагрѣтый до извѣстной температуры, воздухъ. Всего проще устроить сухую воздушную ванну, посадивъ больного на вѣнское кресло, подъ которымъ поставлена зажженная спиртовая лампа, и покрывъ его шерстянымъ одѣяломъ, а поверхъ непроницаемой тканью, такъ чтобы свободна была только голова. Петербургскій врачъ А. Д. Степановъ предложилъ для воздушныхъ ваннъ особый удобный аппаратъ.

Песочной ванной называется покрытіе части или всего тѣла, за исключеніемъ головы, пескомъ, нагрѣтымъ до надлежащей температуры или прямо на солнцѣ или въ печкѣ. Температура—отъ 45° Ц., до 55° Ц. Для общей песчаной ванны годится деревянный ящикъ, въ которомъ больной можетъ полулежать въ слоѣ песка, толщиной въ 8—10 сант.

Души также характеризуются двоякой стороной своего дѣйствія—термической и механической. Первая обусловливается температурой воды, вторая—высотой, съ которой она падаетъ, и давленіемъ ея, равно какъ формой отверстій, черезъ которыя вода вытекаетъ (въ видѣ струи, въ видѣ дождя, вѣера и т. д.). Души бываютъ общіе и мѣстные. Изъ различныхъ видовъ *душъ* наичаще употребляемый — *дождевой*, въ которомъ вода дробится на множество мелкихъ, нитевидныхъ струекъ. *Струевые души* (douche en colonne) (*вертикальные* и *горизонтальные*) отличаются тѣмъ, что вода падаетъ столбомъ въ 2—5 сантиметровъ въ діаметрѣ. Струевой душъ помощью различныхъ приспособленій къ наконечнику можетъ придать различную, форму, какъ напр. *вѣерообразную*. Наконецъ, различаютъ еще такъ называемый *циркулярный душъ*, смачивающій все тѣло больного. Душъ называется *шотландскимъ*, когда вначалѣ направляютъ на больного теплую воду, которая затѣмъ на короткое время смѣняется струей холодной воды.

Что касается *посредственнаго* примѣненія воды, то раньше всего скажемъ нѣсколько словъ о *влажныхъ обертываніяхъ*, техника которыхъ заключается въ слѣдующемъ: на кровати стелятъ гладко шерстяное одѣяло, поверхъ одну или нѣсколько смоченныхъ въ холодной водѣ простынь, болѣе или менѣе выжатыхъ, въ которыя заворачиваютъ больного, а послѣ того въ одѣяло; голову покрываютъ компрессомъ. Подобныя обертыванія пользуются славой жаропонижающихъ средствъ и въ особенности, какъ понижающихъ частоту пульса.

Компрессы подраздѣляются на *охлаждающіе* и *согрѣвающіе*. Первые употребляются при различныхъ мѣстныхъ воспалительныхъ процессахъ. Согрѣвающіе компрессы употребляются съ цѣлью отвлеченія отъ нижележащихъ тканей и органовъ. Накладывается слѣдующимъ образомъ: сперва кладется смоченный въ холодной водѣ и хорошо выжатый компрессъ, поверхъ—кусокъ непроницаемой ткани (клеенки), края которой не менѣе какъ на палецъ должны заходить за края компресса,—и наконецъ, слой дурно-проводящей теплоту ткани: фланель, вата и т. д. Все это прочно укрѣпляется надлежащей повязкой. Чѣмъ продолжительнѣе такой компрессъ остается, тѣмъ выше развивающаяся подъ нимъ теплота. Согрѣвающіе компрессы на груди называются *приспицевскими*, на брюшной полости *неттуновымъ поясомъ*. Компрессы, какъ охлаждающіе, такъ и согрѣвающіе, могутъ быть замѣнены особымъ аппаратомъ, какъ напр. *лейторовскимъ*, представляющимъ изъ себя полую трубку изъ гибкаго металлическаго сплава, изогнутую концентрически въ цѣлый рядъ круговъ и которой можно придать любую форму для удобнаго примѣненія къ различнымъ частямъ тѣла. Соединяя одинъ конецъ съ резервуаромъ воды (какъ напр. съ краномъ водопровода или съ большой бутылью), другой съ пустымъ сосудомъ, мы при вытягиваніи воздуха изъ трубки получаемъ непрерывную струю воды, протекающей по трубкамъ и своей температурой оказывающую воздѣйствіе на подлежащую ткань. Въ настоящее время употребляются подобные каучуковые аппараты, которымъ придаютъ самую разнообразную форму. При желаніи дѣйствовать мѣстно сухимъ холодомъ пользуются также различными аппаратами, какъ напр. Чапмановскими или *спинными* мѣшками, узкими каучуковыми мѣшками, наполненными льдомъ и прикрѣпленными къ спинѣ помощью тесемокъ. Примѣры аппаратовъ мѣстнаго примѣненія холода представляютъ также *психрофоръ* или охлаждающій зондъ, Атцбегеровскій *охлади-*

тель прямой кишки и *рукавный охладитель* Кирша, дѣйствующіе всѣ проточной водой.

Изъ этого краткаго очерка пріемовъ водолеченія видно все разнообразіе ихъ, вытекающее изъ различныхъ показаній къ примѣненію того или другого вида водолеченія. Вотъ почему необходимо предостеречь публику отъ самостоятельности въ выборѣ различныхъ гидропатическихъ пріемовъ. Неправильно примѣненные, они очень часто приносятъ громадный вредъ. Дѣло спеціалиста рѣшить въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ — требуется ли гидропатическое леченіе и въ какой формѣ.

Г. Герценштейнъ.

Водолиѣя—подмостки, козлы, съ которыхъ достаютъ или черпаютъ воду; вообще снарядъ для наливки или отливки воды.

Водоливъ, на Волгѣ—родъ старшины на суднѣ надъ бурлаками; наблюдаетъ за сохранностью клади и завѣдуетъ расходами артели.

Водолюбовыя (Hydrophilidae s. Palpicornia)—семейство пятисуставчатыхъ жуковъ, имѣющее короткіе, 6—9 члениетые, на концѣ булавообразные сяжки; челюстные щупики ихъ такой же длины, какъ сяжки, или длиннѣе; брюшко 5—6 члениетое. Живутъ въ стоячихъ водахъ, рѣже въ навозѣ или другихъ сырыхъ мѣстахъ; плаваютъ плохо, не гребутъ, а только попеременно перебираютъ ногами (какъ собаки). Питаются преимущественно растительными веществами. По временамъ поднимаются на поверхность воды вдохнуть воздухъ. Яйца въ грушевидномъ коконѣ, который прикрѣпляется на поверхности воды къ растеніямъ. Извѣстно около 570 видовъ. *Водолюбъ бурый* (Hydrophilus piceus), 35 — 45 миллиметровъ длины. Блестящаго смоляно-бураго цвѣта; щупики и сяжки ржаво-красные, послѣдніе съ бурою булавою. Тѣло яйцевидное. Сяжки 9-ти члениетые. Задніе ноги сильно сплюснуты и снабжены рѣсничками. Послѣдній члеиикъ переднихъ лапокъ у самца расширенъ. Обыкновенъ почти во всей Европѣ въ стоячихъ водахъ. Мясистая, удлиненная, сзади суживающаяся личинка имѣетъ грызущіе верхніе челюсти и питается различными водяными животными. Передъ окукленіемъ вырываетъ на берегу въ пескѣ нору. *Сферидій* (Sphaeridium scarabaeoides) имѣетъ 6 миллим. длины; чернаго цвѣта; на надкрыльяхъ по кровянокрасному пятну на основаніи и по желтому пятну у вершины; ноги желтобурыя. Тѣло шарообразно-яйцевидное; надкрылья назади округлены отдѣльно; послѣдній члеиикъ лапокъ у самца утолщенъ и имѣетъ неровные ноготки. Обыкновенъ во всей Европѣ. Живетъ въ навозѣ.

Э. Брандтъ.

Водомѣрки (Hydrodromici) — семейство группы паземныхъ клоповъ (Geocores), подпорядка разнокрылыхъ (Heteroptera), отряда полужесткокрылыхъ насѣкомыхъ (Hemiptera). Голова почти одинаковой ширины со среднегрудью, безъ шееобразнаго удлиненія; хоботокъ 3-члениетый, съ удлиненнымъ вторымъ члеиикомъ; сяжки длиннѣе головы, 4-члениетые. Полунадкрылья безъ перепонки. Тѣло узкое, покрытое шелковистыми волосками. Среднія и задніе ноги удлиненныя; лапки дву- (рѣже 3-хъ) члениетыя, съ маленькими коготками. В. бѣгаютъ по поверхности воды и питаются другими насѣкомыми. Удлиненныя яйца откладываются рядами на водяныя растенія и окружаются тканью. Наиболѣе интересные представители: *Болотникъ* (Limnobates stagnorum), 12 миллиметровъ длины; чернаго цвѣта; голова позади глазъ и переднегрудь позади тазиковъ ржаво-желтыя; полунадкрылія черновато-бурыя съ черными жилками и блѣдными продольными пятнами. Тѣло линейчатое. Голова длинная, спереди сплюснутая; полушарообразные глаза расположены по бокамъ середины головы. Полунадкрылія малы; крыльевъ нѣтъ. Переднія ноги лишь немного короче остальныхъ. Обыкновенъ во всей Европѣ на прудахъ, ручьяхъ и по берегамъ рѣкъ и озеръ между тростниковъ. Медленно двигается по поверхности воды. *Водомѣрка прудовая* (Hydrometra lacustris) имѣетъ 8—9 миллиметр. длины; чернобураго цвѣта; брюшко у самца черное, у самки красное. Обыкновенна во всей Европѣ; держится стаями на поверхности водъ. *Галобатъ* (Halobates) и *галобатодъ* (Halobatodes)—два рода, состоящіе изъ 15 видовъ и принадлежащіе къ семейству В. Эти насѣкомыя особенно интересны тѣмъ, что являются единственными настоящими морскими насѣкомыми. Живутъ между тропиками въ открытомъ морѣ, по образу жизни сходны съ нашими В. и питаются соками мертвыхъ низшихъ животныхъ.

Э. Брандтъ.

Водомѣрная рейка, водомѣрный указатель или гидрометръ, служитъ для измѣренія колебаній горизонта воды въ рѣкахъ, озерахъ или моряхъ. Въ простѣйшемъ видѣ это деревянная, иногда желѣзн., рѣже лавовая или фарфоровая доска, раздѣленная на доли принятой мѣры и имѣющая видъ нивеллировочной рейки. Иногда скала дѣленій наносится непосредственно на стѣнѣ набережной, устоѣ моста и т. п. На русскихъ рѣкахъ практикуется дѣленіе водом. рекъ на сотыя доли саж. Въ нашихъ портахъ рейки обыкновенно раздѣлены на футы и дюймы. Дѣленія назначаются краской или рельефомъ попеременно чрезъ 5 сотыхъ или 6 дюймовъ на правой и на лѣвой сторонѣ рейки и снабжаются числовыми надписями отъ нуля вверхъ и внизъ. Рейки устанавливаются у постоянныхъ сооруженій, въ мѣстахъ защищенныхъ отъ волненія, ледохода, плавающихъ тѣлъ и т. п. такимъ образомъ, чтобы отсчитываніе на нихъ высотъ стоянія воды было всегда удобно. Если возможно, ихъ ставятъ вертикально; иногда же наклонно, если поверхность, къ которой они прикрѣпляются, наклонна, какъ напримѣръ на откосѣ дамбы и т. п. Въ такихъ случаяхъ дѣленія рейки должны быть сдѣланы въ измѣненномъ масштабѣ, соотвѣтственно уклону откоса. Если у водомѣрнаго поста на рѣкѣ нѣтъ подходящихъ сооруженій, то у урѣза воды, въ наиболѣе защищенномъ мѣстѣ забивается свая, верхъ коей срѣзывается ниже уровня самаго низкаго горизонта воды. Положеніе этой сваи опредѣляется линіею, обозначенною на берегу двумя сваями, и разстояніемъ отъ ближайшей изъ нихъ; возвышеніе же верха ея связывается точною нивеллировкою съ репером. Измѣреніе высотъ воды производится отъ верха такимъ образомъ установленной сваи

отмѣромъ посредствомъ переносной рейки. Выборъ положенія нуля водомѣрной рейки въ обыкновенныхъ случаяхъ не особенно важенъ; но разъ принятое положеніе нуля должно быть строго сохраняемо. Для вновь устанавливаемыхъ реекъ на рѣкахъ слѣдуетъ принимать за нуль извѣстный самый низкій меженный горизонтъ. Положеніе нулей водомѣрныхъ реекъ и свай должно быть возможно чаще повѣряемо по реперамъ (не менѣе одного раза въ годъ) и въ особенности послѣ каждаго ремонта рейки или сваи и при всякомъ малѣйшемъ сомнѣніи.

Водомѣрныя рейки, употребляемыя въ приморскихъ портахъ, обыкновенно называются футштоками. Точное опредѣленіе положенія уровня воды по открытому футштоку затруднительно во время волненія. Средняя между крайними показаніями футштока, вслѣдствіе всплесковъ воды, не соотвѣтствуетъ дѣйствительному уровню воды. Чтобы получить болѣе точныя показанія футштокамъ въ приморскихъ портахъ придаютъ болѣе сложное устройство, помѣщая ихъ внутри вертикальной трубы, сообщающейся съ моремъ. Рейка при этомъ прикрѣпляется не къ стѣнѣ трубы, а къ плавающему въ ней поплавку и показанія читаются по выходящему изъ трубы концу рейки. Въ тѣхъ же видахъ прикрытія отъ волненія, футштоки помѣщаются иногда въ особыхъ огражденіяхъ или особыхъ колодцахъ въ стѣнахъ набережныхъ. Дальнѣйшимъ развитіемъ футштоковъ являются мареометры и мареографы (см. эти слова). *В. Тимоновъ.*

Водомѣрные посты и водомѣрныя станціи. Для безпрепятственности судоходства представляются необходимыми постоянныя наблюденія за измѣненіями русла и состояніемъ воды. Такія наблюденія также необходимы для правильнаго проектированія и возведенія въ рѣкѣ сооруженій. Знаніе перемѣнныхъ условій движенія воды въ рѣкѣ также необходимо для проектированія и устройства сооруженій *въ предѣлахъ разлива рѣки* и для обсужденія гидрологическихъ свойствъ ея бассейна.

Наблюденія, дѣлаемыя въ этихъ видахъ, существенно заключаются:

1) въ опредѣленіяхъ измѣненій горизонтовъ (уровней) воды;

2) въ промѣрахъ живыхъ сѣченій потока;

3) въ измѣреніяхъ скоростей теченія при разныхъ горизонтахъ воды и исчисленіяхъ соотвѣтствующихъ имъ расходовъ воды;

4) въ опредѣленіи измѣненій въ поперечныхъ сѣченіяхъ, продольной профили и планѣ русла, и

5) въ промѣрахъ глубины по фарватеру.

Для производства наблюденій надъ перемѣнными условіями движенія воды въ рѣкѣ на ней и учреждаются *водомѣрные посты и водомѣрныя станціи.*

Водомѣрные посты могутъ быть учреждаемы или съ цѣлью наблюденія только измѣненій горизонтовъ воды или съ цѣлью полнаго изслѣдованія всѣхъ гидродинамическихъ факторовъ потока. Для послѣдней цѣли водомѣрные посты должны быть учреждены на всѣхъ границахъ плесовъ, перекатовъ и переваловъ, а также выше и ниже впаденія каждаго притока. Но такъ какъ это потребовало бы слишкомъ большихъ расходовъ, водомѣрные посты обыкновенно учреждаются съ цѣлью наблюденій только измѣненій горизонтовъ воды и, только въ наиболѣе рѣзкихъ и характерныхъ точкахъ перелома продольнаго уклона потока, въ наиболѣе важныхъ въ судоходномъ и административномъ отношеніи мѣстахъ, у особо важныхъ сооруженій и ниже впаденія наиболѣе значительныхъ притоковъ.

Одновременныя наблюденія на такого рода водомѣрныхъ постахъ, при слабыхъ измѣненіяхъ рѣчного русла, могутъ дать возможность установить нѣкоторую приблизительную эмпирическую зависимость между измѣненіями горизонтовъ и глубинъ воды въ разныхъ участкахъ рѣки, но наблюденія эти не могутъ дать понятія объ измѣненіяхъ поверхностныхъ уклоновъ потока въ зависимости отъ измѣненій горизонтовъ воды и, вообще, не могутъ служить основаніемъ для какихъ либо точныхъ гидрологическихъ заключеній. Такая сокращенная система водомѣрныхъ постовъ въ нѣкоторой степени можетъ быть дополнена учрежденіемъ водомѣрныхъ станцій и періодическими изслѣдованіями поперечныхъ сѣченій русла потока.

Водомѣрныя станціи представляютъ собой группу водомѣрныхъ постовъ. Онѣ учреждаются въ концахъ наиболѣе характерныхъ участковъ рѣки. Каждая водомѣрная станція должна состоять изъ двухъ или трехъ водомѣрныхъ постовъ, расположенныхъ одинъ отъ другого въ разстояніи около версты въ такихъ мѣстахъ, гдѣ долина имѣетъ возможно меньшую ширину, русло возможно правильныя очертанія, потокъ представляется по возможности сжатымъ, въ промежуткахъ между постами не принимаетъ никакихъ притоковъ и не отдѣляетъ въ сторону рукавовъ. На постахъ водомѣрной станціи должны производиться одновременныя наблюденія измѣненій горизонтовъ воды, промѣры живыхъ сѣченій измѣренія скоростей теченія, исчисленія расходовъ воды и уклоновъ потока между постами. На основаніи этихъ наблюденій могутъ быть опредѣлены модули рѣки въ разныхъ мѣстахъ ея, т. е. средніе расходы воды въ ней, отношенія наименьшихъ меженныхъ и наибольшихъ расходовъ воды къ модулямъ, а выяснена зависимость между расходами воды, возвышеніями ея надъ среднимъ дномъ и поверхностными уклонами.

Результаты наблюденій гидрометрическихъ станцій, въ связи съ наблюденіями на промежуточныхъ водомѣрныхъ постахъ и съ періодическими изслѣдованіями состоянія русла, могутъ дать необходимыя данныя для рѣшенія разныхъ гидротехническихъ вопросовъ; въ связи съ результатами метеорологическихъ наблюденій въ бассейнѣ рѣки могутъ служить для уясненія гидрологическихъ его свойствъ. Кромѣ производства поименованныхъ наблюденій, замѣчаются и наблюдаются время и горизонты ледостава (замерзанія потока) и ледохода, а также случаи, причины и характеръ образующихся зажоровъ. Промѣры живыхъ сѣченій и измѣренія скоростей произ-

водятся способами, описанными подъ соотвѣтствующими названіями, при чемъ всѣ горизонтальныя и вертикальныя измѣренія относятся къ магистрали и реперамъ. Измѣренія высоты горизонтовъ воды производятся посредствомъ водомѣрныхъ рекъ (см. это сл.) на всѣхъ постахъ ежедневно и одновременно; во время обыкновенныхъ наводковъ ихъ дѣлаютъ раза три въ день, а при особенно большихъ и быстрыхъ прибыляхъ воды ихъ дѣлаютъ и черезъ часъ. Наилучшими часами для наблюденій можно считать 8 часовъ утра, полдень и 4 часа дня.

Тамъ, гдѣ частыя измѣненія высотъ воды имѣютъ исключительно важное значеніе, можно устанавливать самопишущіе водоизмѣрительные приборы, какъ напр., такъ называемый мареографъ (см. это сл.), дающіе непрерывное и точное измѣреніе высотъ. Собираемыя данныя относительно высотъ воды для каждой рейки изображаютъ графически кривою въ прямоугольныхъ координатахъ, откладывая въ принятомъ для всѣхъ рекъ однообразномъ масштабѣ время по абсциссамъ и высоты воды по ординатамъ. Если вмѣстѣ съ наблюденіемъ высотъ воды производятся и измѣренія скоростей, то соотвѣтственно высотамъ воды могутъ быть исчисляемы расходы воды; результаты этихъ исчисленій также полезно изображать графически, принимая за абсциссы высоты воды и откладывая по ординатамъ расходы. Измѣненія русла рѣки въ планѣ, продольныхъ и поперечныхъ профиляхъ опредѣляются относимыми къ магистрали и реперамъ измѣреніями въ поперечныхъ профиляхъ, производимыми періодически и по мѣрѣ надобности на водомѣрныхъ постахъ и въ промежуткахъ между ними въ особыхъ пунктахъ рѣки.

Но, кромѣ этого, для наблюденія за состояніемъ русла въ мѣстахъ, подверженныхъ особенно частымъ измѣненіямъ, или представляющихъ особыя затрудненія для судоходства вообще, какъ-то: на перекатахъ, перевалахъ, порогахъ и въ очень крутыхъ поворотахъ, учреждаются особые наблюдательные посты. Постовая прислуга промѣрами съ лодокъ (шестами) опредѣляетъ ежедневно наименьшія глубины по судовому ходу между постами, сообразно найденнымъ глубинамъ исправляетъ обстановку судового хода знаками и свѣдѣнія о найденныхъ наименьшихъ глубинахъ сообщаетъ на водомѣрные посты (см. Фарватеръ). Всѣ собранныя такимъ образомъ свѣдѣнія за нѣсколько лѣтъ, приведенныя во взаимную связь и систему, даютъ матеріалъ для дѣленія:

1) свойствъ рѣки по отношенію къ питанію ея водою и свойствъ ея русла;

2) періодовъ и размѣровъ прибылей и убылей воды въ разныхъ участкахъ рѣки, высоты, времени и характера ледостава и ледохода;

3) зависимость между послѣдовательными измѣненіями высотъ воды въ разныхъ пунктахъ по теченію рѣки при убыляхъ и прибыляхъ воды.

4) зависимость между глубинами воды въ плесахъ, на перекатахъ, перевалахъ и порогахъ высотами и расходами воды въ вышележащихъ частяхъ рѣки;

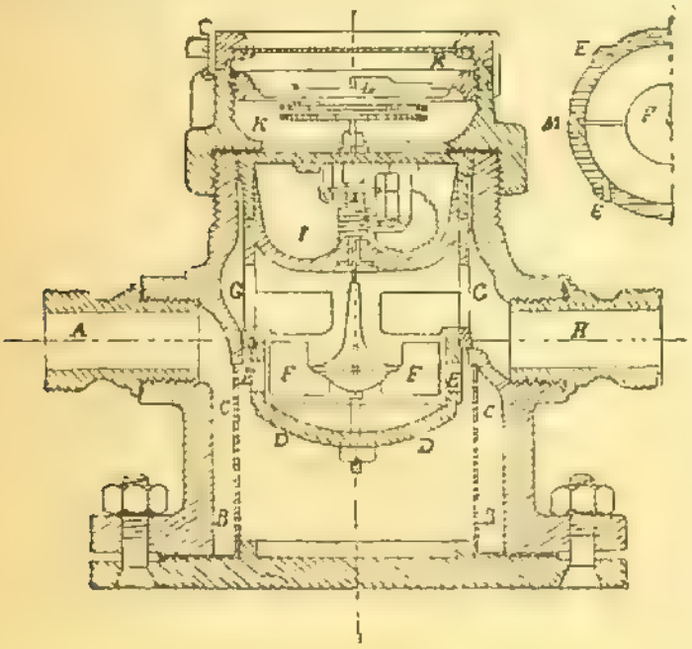
5) зависимость между уклонами, скоростями, расходами и глубиной воды въ разныхъ мѣстахъ рѣки.

Возможно точное выясненіе всѣхъ этихъ данныхъ имѣетъ очень важное практическое значеніе, такъ какъ только по нимъ можно опредѣлить время и продолжительность годового навигаціоннаго періода въ рѣкѣ для судовъ данныхъ осадки и размѣровъ, или, наоборотъ, опредѣлить возможныя величины осадки и размѣры судовъ для данныхъ періодовъ судоходства и по наблюденнымъ высотамъ воды въ верховыхъ частяхъ рѣки предсказывать въ ближайшемъ будущемъ измѣненія въ высотахъ и глубинахъ воды въ нижележащихъ частяхъ рѣки.

Систематическія наблюденія описаннаго характера начаты въ Россіи съ учрежденія въ министерствѣ путей сообщенія въ 1876 г. навигаціонной описной коммиссіи. Число водомѣрныхъ постовъ на рѣкахъ Россіи опредѣляется слѣдующими данными. Внутреннія водные пути бассейна Балтійскаго моря имѣли въ началѣ 1892 г. 84 водомѣрныхъ поста, а именно: Висла—12, Наревъ—5, Западный Бугъ—6, Бобръ—2, Нѣманъ—16, Вилія—3, Западная Двина—13, Нева—4, морской каналъ С.-петербургскаго порта—3, оз. Ладожское—1, Волховъ—4, Шелонь—1, Ловать—1, Полисть (притокъ Ловати)—1, Сясь—1, Каналъ императора Александра I—2, Свирь—5, озеро Онежское—3, каналъ Онежскій—1. Внутреннія водные пути бассейна Бѣлаго моря имѣли въ то же время 25 постовъ, а именно: Сѣверная Двина—8, Малая Сѣверная Двина—1, Югъ—1, Сухона—11, Вологда—1, Вычегда—1, Онега—1, Свадь—1. Внутреннія водные пути бассейна Каспійскаго моря имѣли въ 1892 г. 122 поста, а именно рѣки: Волга—46, Мологa—2, Чагодоща—4, Шексна—7, Ока—19, Зуша—1, Москва—2, Цна—1, Клязьма—2, Сура—2; Кама—13, Колва—1, Чусовая—8, Бѣлая—3, Вятка—4, Самара—2, Сакмара—1, Кура—4. Внутреннія водные пути бассейна Азовскаго моря имѣли въ 1892 г. 25 постовъ, а именно рѣки: Донъ—21, Хоперъ—1, Медвѣдица—1, Сѣверный Донецъ — 2. Внутреннія водные пути бассейна Чернаго моря въ 1892 г. имѣли 54 поста, а именно рѣки: Днѣпръ — 36, Припять—5, Десна—4, Саморъ (притокъ Днѣпра)—1, Южный Бугъ — 1, Днѣстръ — 7. Искуственные водные пути, принадлежащіе къ водораздѣльнымъ системамъ, имѣли въ 1892 г. 57 постовъ, а именно: Днѣпровско-Бугская система — 1, Висло-Нѣманскій соединительный путь—1, Огинская система—8, Березинская система—18, Вышневолоцкая система—22, Тихвинская система—1, Маріинская система—6. Наконецъ, внутреннія водные пути бассейна Ледовитаго океана насчитывали въ то же время только 10 постовъ, изъ коихъ 7 на Иртышѣ, 1 на Тоболѣ и 2 на Турѣ. Такимъ образомъ общее число водомѣрныхъ постовъ на внутреннихъ водныхъ путяхъ Россіи, находившихся въ завѣдываніи министерства путей сообщенія и правильно организованныхъ, соотвѣтственно общей инструкціи, было въ 1892 г. 377. Водомѣрныхъ станцій дѣйствовало въ Россіи съ 1876 г. до 1-го

января 1891 г. въ разное время 20, а именно: въ бассейнѣ Бѣлаго моря на Большой Сѣверной Двинѣ у устья р. Ваги, на Малой Сѣверной Двинѣ—у с. Есиповки. Въ бассейнѣ Балтійскаго моря—на р. Западной Двинѣ у г. Витебска и у г. Динабурга. Въ бассейнѣ Чернаго моря: на р. Днѣпрѣ у Орши, Екатеринослава и Херсона. Въ бассейнѣ Каспійскаго моря: на р. Волгѣ у Ярославля, Юрьевца-Поволжскаго, Нижнихъ-Работковъ, Васильсурска, Самары, Тетюшъ, Екатериненштадта, Дубовки, Барановки; на р. Окѣ—у Болушево-Починокъ, Карповки; на р. Камѣ—у Перми и Чистополя. Ср. Богуславскій, «Курсъ низшей геодезіи» (Спб., 1891); Зброжекъ, «Курсъ внутреннихъ водяныхъ сообщеній» (вып. 2-й, Спб., 1892); «Отчетъ о работахъ, произведенныхъ минист. путей сообщенія на водяныхъ путяхъ въ 1888 — 1890 гг.» («Журн. Мин. Путей Сообщенія», 1891 г.). *В. Тимоновъ.*

Водомѣръ (Wassermesser, Compteur d'eau, Water Meter)—снарядъ для опредѣленія количества воды, расходуемой въ какомъ-либо пунктѣ водопроводной сѣти. Системы водомѣровъ, очень многочисленныя, распадаются на двѣ категоріи въ зависимости отъ способа приведенія В. въ движеніе: силой самой воды или же особымъ двигателемъ. Къ водомѣрамъ первой категоріи были примѣнены почти всѣ типы гидравлическихъ двигателей; поршневыя машины, колеса, турбины и пр.; болѣе всего распространены турбины. В. второй категоріи обыкновенно приводятся въ движеніе часовымъ механизмомъ съ гирей или пружиной. Эти водомѣры, вообще, гораздо точнѣе



приводимыхъ въ движеніе водой, но весьма дороги. Расходъ воды въ точныхъ водомѣрахъ записывается автоматически механизмомъ В. въ видѣ графической діаграммы, дающей кривую скоростей протеканія воды въ зависимости отъ времени. В., приводимые въ движеніе водой, имѣютъ счетчики съ циферблатами, на которыхъ непосредственно читается расходъ. Примѣромъ В. хорошей конструкціи, успѣшно примѣняемаго на городскихъ водопроводныхъ сѣтяхъ, можетъ служить снарядъ, представленный на чертежѣ и построенный фирмой Сименсъ и Гальске. Вода, количество которой должно быть измѣряемо, входитъ чрезъ трубу *A*. Сито *C* задерживаетъ твердыя частицы, которыя собираются въ камерѣ *B*. Вода проходитъ чрезъ косыя отверстія *E* въ камеру, гдѣ помѣщается турбинка *F* и, ударяя въ ея крылья, приводитъ ее въ движеніе. Отсюда чрезъ отверстія *G* она поступаетъ въ выводную трубку *H* и течетъ дальше къ водоразборнымъ кранамъ. Движеніе турбины передается счетному механизму *K* при посредствѣ зацѣпленій, помѣщенныхъ въ камерѣ *I*, постоянно наполненной масломъ. Чтобы привести скорость вращенія турбины въ соотвѣтствіе съ дѣйствительнымъ количествомъ протекающей воды, т. е. чтобы урегулировать ходъ В., служатъ отверстія *M*, помѣщенныя между упомянутыми выше отверстіями *E*, но направленныя въ противоположную сторону. Проходящія сквозь отверстія *M* струи воды, задерживаютъ вращеніе турбины, потому возможно увеличеніемъ или уменьшеніемъ діаметра этихъ отверстій достигнуть желаемаго регулированія. Наименьшее показаніе счетчика—10 литровъ. Аппаратъ для трубы въ 25 миллимет. діаметромъ вѣситъ 15,25 килограм. Число оборотовъ турбинки, соотвѣтствующее протеканію кубическаго метра воды, равно 11312.

Литература. «Systematische Uebersicht über Wassermesser verschiedener Konstruction» («Journ. f. Gasbel. u. Wasserv.», 1875); «Amerikanische Wassermesser auf der Ausstellung in Philadelphia von Strohmayer» («Jour. f. Gasb. u. Was.», 1878); «Bericht über die mit Wassermessern verschiedener Konstruction aufgestellten Versuche» von B. Salbach («Jour. f. Gasb. u. Was.», 1878); «Paris Standart Meters» («Engineering», 1881); «Watermeters Vortrag von Taylor» («Engin.», 1882); «On the Prevention of Waste of Water by Stewart» (Min. of Proceed. Just. Civ. Eng., 1882). *В. Тимоновъ.*

Водонапорная башня, В. резервуаръ, В. плотина—см. Снабженіе городовъ водою.

Водонепроницаемыя переборки устраиваются на всѣхъ современныхъ желѣзныхъ судахъ и служатъ для того, чтобы раздѣлить трюмъ корабля на нѣсколько независимыхъ другъ отъ друга отдѣленій, такъ что въ случаѣ пробоины будетъ затоплено только одно отдѣленіе и корабль будетъ въ состояніи продолжать плаваніе или добраться до ближайшаго порта. В. переборки бываютъ поперечныя, поставленныя въ трюмѣ корабля отъ борта до борта и по высотѣ идущія отъ днища до первой изъ палубъ, которая лежитъ выше грузовой ватерлиніи; такихъ переборокъ, въ зависимости отъ длины корабля, ставятъ отъ 5—15; кромѣ того, на военныхъ судахъ ставятъ въ средней части продольную переборку по діаметральной плоскости судна. На купеческихъ судахъ такую переборку ставятъ только на двухъ-винтовыхъ пароходахъ въ машинномъ отдѣленіи, чтобы при пробоинѣ въ этомъ отдѣленіи все-таки одна машина не была бы затоплена. *А. Кр.*

Водонкуръ (Vaudoncourt), генералъ французской службы, замѣчательный военный пи-

сатель, участвовавшій почти во всѣхъ походахъ Наполеона. Изъ сочиненій его особенно выдаются: «Histoire des campagnes d'Annibal en Italie» (Миланъ, 1812); «Mémoires pour servir à l'histoire de la campagne de Russie en 1812»; «Histoire des campagnes d'Italie en 1813 et 1814» (Лонд., 1817); «Histoire de la guerre des Français en Allemagne en 1813»; «Histoire des campagnes de 1814 et 1815 en France» (Парижъ, 1826); «Histoire politique et militaire du prince Eugène». Сверхъ того, В. былъ редакторомъ «Journal des sciences militaires», въ которомъ помѣщена извѣстная его статья о стратегіи (1826).

Водоосвященіе или *водосвятіе* (на древне-русскомъ яз. *водокрещеніе*) — названіе церковнаго обряда, исходящаго изъ глубокой христіанской древности. Путемъ троекратнаго погруженія креста, при соотвѣтственномъ молитвословіи и пѣніи, призывается на воду благословеніе Божіе. Вода освящается безъ различія мѣста: въ храмѣ, домахъ, естественныхъ хранилищахъ и т. п. Восточная церковь различаетъ водоосвященіе *великое* и *малое*. Великое водоосвященіе бываетъ въ навечеріе праздника Богоявленія и въ самый день Богоявленія, по окончаніи обѣдни (см. IV, 199). Оно отличается особенною торжественностью; вода освящается обыкновенно въ рѣкѣ, источникѣ, или, за ихъ отсутствіемъ, въ озерѣ или колодцѣ, куда и направляется процессія, извѣстная подъ именемъ *хода на Іордань*. Малое водосвященіе — менѣе торжественная форма благословенія воды. Оно можетъ совершаться во всякое время, по желанію вѣрующихъ. Обычно и этотъ обрядъ совершается дважды въ годъ: въ среду Преполовенія Пасхи и въ праздникъ Происхожденія Честныхъ Древъ. Кромѣ того, малое Водоосвященіе отправляется въ церквахъ въ дни храмовыхъ праздниковъ, передъ началомъ литургіи.

При таинствѣ крещенія вода также освящается троекратнымъ благословеніемъ, какъ при великомъ и маломъ водосвятіяхъ, но это освященіе ограничивается только цѣлью таинства и вода, послѣ совершенія крещенія, не можетъ уже имѣть другого примѣненія.

Водоотливная система.—Такъ называется совокупность всѣхъ имѣющихся на кораблѣ водоотливныхъ средствъ (насосовъ, помпъ и проч.) съ принадлежащею къ нимъ сѣтью трубъ. Водоотливными средствами необходимо располагать такъ, чтобы въ случаѣ пробоины можно было откачивать воду изъ любого отдѣленія корабля и при томъ одновременно возможно большимъ числомъ насосовъ. Кромѣ того, надо имѣть возможность при обыденной службѣ корабля наполнять водою нѣкоторыя отдѣленія и осушать ихъ, не пуская для этого въ ходъ главныхъ паровыхъ насосовъ. Поэтому на современныхъ судахъ В. система устраивается слѣдующимъ образомъ: въ трюмѣ, большею частью надъ вторымъ дномъ, а иногда и между днищами, прокладывается во всю длину судна магистральная труба (на большихъ судахъ діаметромъ около 18 дюйм.) съ пріемными клапанами въ каждомъ изъ отдѣленій корабля. Эта труба соединяется со всѣми главными помпами и назначается для отливанія воды, попадающей при пробоинѣ на второе дно. Для надобностей же обыденной службы проводятъ вторую трубу малаго діаметра (на большихъ судахъ отъ 4 — 5 дюйм.), снабженную отростками съ кранами въ каждое изъ отдѣленій. Эта труба можетъ быть соединена или съ кингстономъ (клапанъ особеннаго устройства въ наружной обшивкѣ корабля), и тогда черезъ нее можно наполнить водою любое отдѣленіе, или же съ ручными помпами, или однимъ изъ малыхъ паровыхъ насосовъ, и тогда черезъ нее можно осушить любое отдѣленіе. На многихъ военныхъ судахъ, кромѣ этихъ двухъ трубъ, ставятъ еще трубу, діаметромъ около 6 дюймовъ, назначенную спеціально для проводки воды отъ пожарныхъ насосовъ въ разныя части корабля. Эта труба снабжается по своей длинѣ отростками съ кранами, на которые навинчиваются пожарные рукава.

А. Крыловъ.

Водоотливныя средства—всѣ приборы, имѣющіеся на кораблѣ и служащіе для откачиванія попадающей внутрь корабля воды, какъ вслѣдствіе пробоины или течи, или же при мытьѣ палубы, заливаніи накалившихся подшипниковъ и пр. Эти приборы приводятся въ дѣйствіе или паромъ, или въ ручную;[2] на современныхъ судахъ изъ ручныхъ наиболѣе употребительна помпа Даунтона, изъ паровыхъ же—центробѣжныя помпы и эжекторы, рѣже пульзометры. Кромѣ того, на всѣхъ паровыхъ судахъ машину устраиваютъ такимъ образомъ, чтобы въ случаѣ течи главные ея насосы могли брать воду изъ трюма и откачивать ее за бортъ, т. е. если машина съ холодильникомъ инжекціоннымъ, то для инжекціи можно брать воду и изъ трюма, и тогда воздушнымъ насосомъ она будетъ отливаться за бортъ, у машинъ же съ поверхностнымъ охлажденіемъ, въ случаѣ надобности, циркуляціонная помпа беретъ воду изъ трюма и отливаетъ ее черезъ холодильникъ за бортъ. Чтобы составить понятіе о силѣ водоотливныхъ средствъ на современныхъ судахъ, приведемъ для примѣра броненосный корабль «Императоръ Николай I», всѣ помпы котораго могутъ отливать въ часъ 4000 тоннъ воды, т. е. 320000 ведеръ; это количество воды составило бы цѣлый прудъ въ 40 саж. длиной, 10 шириной и 1 сажень глубиной.

А. Крыловъ.

Водоотливъ.—Такъ называется одна изъ важнѣйшихъ вспомогательныхъ работъ строительнаго дѣла (см. также Горное дѣло), къ которой приходится прибѣгать при устройствѣ основаній и фундаментовъ какъ въ томъ случаѣ, когда мѣстность покрыта водою и работа ведется за перемычкой, такъ и въ томъ, когда котованъ опускается ниже горизонта грунтовыхъ водъ. Какъ бы ни была тщательно устроена перемычка, по мѣрѣ отлива изъ-за нея воды, появляются фильтраціи и чрезъ перемычку, и чрезъ дно. Въ открытые котованы грунтовая вода проникаетъ также чрезъ дно и откосы. Если бы въ пространство, огражденное перемычкою, вода не просачивалась, нужно было бы отлить только одинъ разъ объемъ воды, обусловливаемый размѣрами перемычки или котлована. Если бы скорость не играла серьезной роли, можно было бы ограничиться са-

мыми простыми приспособленіями—черпаками, ведрами, и работа все же была бы исполнена. При существованіи же фильтраціи, по мѣрѣ пониженія горизонта воды въ перемычкѣ или котлованѣ, нарушается гидростатистическое равновѣсіе воды по обѣимъ сторонамъ перемычки или внутри и внѣ котлована, и является движеніе воды въ сторону осушаемаго пространства. Скорость этого движенія зависитъ отъ степени водопроницаемости перемычки или грунта, въ которомъ вырытъ котлованъ, и абсолютной разности горизонтовъ. Чтобы можно было при существованіи фильтраціи осушить дно котлована или перемычки, насосы должны быть разсчитаны такимъ образомъ, чтобы они могли отливать въ единицу времени большее количество воды, чѣмъ ея поступаетъ путемъ фильтраціи. Положимъ, напримѣръ, что объемъ воды въ перемычкѣ = 1000 куб. метр., сила насоса 100 куб. метр. въ часъ, а фильтрація, начиная отъ 20 куб. метр., доходила бы до 60 кубическихъ метровъ; время, въ которое бы можно было осушить перемычку, приблизительно равно: $\frac{1000}{100-\left(\frac{20+60}{2}\right)}=16{,}66$ час.

Затѣмъ для поддержанія воды на одномъ уровнѣ насосъ могъ бы работать вдвое медленнѣе. Въ зависимости отъ силы водоотливныхъ приспособленій и силы фильтраціи работа ведется непрерывно или періодически. Имѣя водоотливныя приспособленія, производимость которыхъ не многимъ превышаетъ фильтрацію, выгоднѣе водоотливъ производить непрерывно днемъ и ночью, и поддерживать такимъ образомъ воду на низкомъ уровнѣ, чтобы утромъ не пришлось бы терять много времени въ ожиданіи освобожденія котлована. При сильныхъ насосахъ, наоборотъ, выгоднѣе прекращать водоотливъ на ночь: сильными насосами котлованъ или перемычка могутъ быть утромъ сравнительно быстро осушены къ приходу рабочихъ. При сильной фильтраціи и сильныхъ насосахъ выгоднѣе водоотливъ производить также періодически, потому что, послѣ заполненія котлована или перемычки водою, фильтраціи прекращаются сами собою, а потому является экономія въ работѣ. При слабыхъ фильтраціяхъ и сильныхъ насосахъ періодичность работы становится еще выгоднѣе. Періодичность В. уменьшаетъ силу фильтраціи, такъ какъ пути, по которымъ пробирается вода въ котлованъ, успѣваютъ отчасти засориться; если грунтъ размывается теченіемъ, то, прекращая фильтрацію, уменьшаемъ размывъ грунта. Эти два обстоятельства всегда слѣдуетъ принимать въ разсчетъ при избраніи приспособленій для водоотлива. Періодичность водоотлива, а слѣдовательно и періодическое затопленіе котлована водою имѣетъ и другія хорошія стороны: если ночью бываютъ заморозки, слой воды, покрывающій кладку фундамента, защищаетъ ее отъ мороза; неокрѣпшій бетонъ не размывается и т. д. Прибавляя ко всему вышесказанному, что вода, которую приходится отливать изъ котлована или перемычки, содержитъ въ себѣ много глины, песку, разнаго мусора, можно вывести слѣдующія условія, которымъ должны удовлетворять водоотливныя приспособленія. Они должны: 1) имѣть по возможности малые размѣры, чтобы не было надобности увеличивать площадь котлована или перемычки для ихъ размѣщенія; 2) быть достаточно сильны для возможности періодической работы; 3) легко приспособляться къ отливу воды при различной высотѣ ея горизонта; 4) быть приспособлены къ отливу грязной воды; 5) быть по возможности простой конструкціи, чтобы не легко повреждаться и чтобы отдѣльныя части, скорѣе изнашивающіяся или засоряющіяся, легко могли быть замѣнены новыми или очищены; 6) быть легко подвижны для облегченія пользованія ими.

Простѣйшія орудія водоотлива — ведро и бадьи, поднимаемыя воротомъ и черпаки, подвѣшиваемые къ треногѣ. Работа такими орудіями не экономична. Приборомъ вполнѣ удовлетворяющимъ своему назначенію и примѣнимымъ для небольшого водоотлива на высоту до 1,25—1,50 саж. является всасывающій насосъ изъ досокъ съ кожанымъ поршнемъ въ видѣ мѣшка; часто устанавливаютъ по нѣсколько такихъ насосовъ, соединяя ихъ коромыслами. Наиболѣе совершенны ручные насосы системы Летестю (см. Насосы). Для приведенія ихъ въ дѣйствіе нужно ставить 2, 4 или 8 человѣкъ рабочихъ. Паровые поршневые насосы для водоотлива изъ котловановъ слишкомъ сложны и легко повреждаются сорoмъ. Наиболѣе употребительными приборами при большомъ водоотливѣ являются центробѣжные насосы и пульсометры. Первые требуютъ установки парового котла и машины, при чемъ движеніе шкива передается насосу ремнемъ (предпочтительно гуттаперчевымъ), вторые довольствуются однимъ только котломъ, ибо работаютъ непосредственно паромъ, проводимымъ къ нимъ желѣзными трубами. Такъ какъ паръ можно проводить сравнительно на большое разстояніе отъ котла, и при томъ устраняется необходимость въ паровой машинѣ, то пульсометры вообще болѣе удобны, чѣмъ центробѣжные насосы.

Для избѣжанія безполезной траты силы при откачиваніи воды, послѣднюю не слѣдуетъ поднимать выше, чѣмъ требуется для ея удаленія; поэтому, если перемычка значительно возвышается надъ горизонтомъ рѣчной воды,—въ ней оставляется отверстіе, чрезъ которое можно отводить воду. Отверстіе это должно быть плотно запираемо на время надводковъ. При маломъ и непродолжительномъ водоотливѣ выгоднѣе употреблять ручные насосы; если же водоотливныхъ работъ предвидится много, и водоотливъ обѣщаетъ принять значительные размѣры, вслѣдствіе большого напора и тому под., то безусловно болѣе выгоднымъ является примѣненіе насосовъ паровыхъ.

Кромѣ описаннаго примѣненія при строительныхъ работахъ, водоотливъ входитъ, какъ весьма важный процессъ, въ другія техническія операціи. Такъ, онъ является необходимой принадлежностью *сухихъ доковъ*, гдѣ для него устраиваются постоянныя машины. Роль водоотлива также важна при *спасаніи* тонущихъ или утонувшихъ *судовъ*. Наконецъ, въ дѣлѣ *осушенія мѣстности* водоотливъ достигаетъ наибольшаго значенія. Подробности объ

этихъ примѣненіяхъ водоотлива, см. въ соотвѣтствующихъ статьяхъ. См. Guillemain, «Cours des procédés généraux de construction» (Пар.); Курдюмовъ, «Краткій курсъ основаній и фундаментовъ» (1889, Спб.).

В. Тимоновъ.

Водопадъ—такъ называется мѣсто, гдѣ рѣка или ручей низвергается съ крутого или даже отвѣснаго уступа. Отъ В. не вполнѣ правильно отличаютъ пороги (см. это сл.)—рядъ послѣдовательныхъ, но обыкновенно незначительной высоты В., являющихся часто вмѣсто одного большого. В. свойственны не только странамъ гористымъ и встрѣчаются въ верхнемъ теченіи рѣкъ и горныхъ потоковъ, также на крутообрывающихся уступахъ плоскогорій, но бываютъ и на ровныхъ мѣстностяхъ въ томъ случаѣ, когда рѣка протекаетъ послѣдовательно, сначала по твердымъ, а затѣмъ по рыхлымъ, легко размываемымъ породамъ. Достигая въ В. наибольшей скорости теченія, вода обладаетъ здѣсь и наибольшей размывающей силой. Ударяясь въ дно рѣки, у подножія В. масса воды производитъ постепенно углубленіе, выбоину; расширяясь, выбоина болѣе и болѣе подмываетъ утесъ, съ котораго В. низвергается и верхній карнизъ обрушивается подъ давленіемъ воды. Такимъ образомъ В. постепенно отступаетъ къ верховью рѣки, и вмѣстѣ съ тѣмъ, по мѣрѣ размыванія утеса, уменьшается его высота: вмѣсто отвѣсной стѣны образуется крутой склонъ съ рядомъ уступовъ; одинъ большой В. распадается на нѣсколько менѣе значительныхъ пороговъ, въ свою очередь постепенно размываемыхъ водой, пока рѣка не сформируетъ себѣ ровнаго русла. Благодаря громадной механической силѣ, В. оставляютъ ясные слѣды своего пребыванія на самыхъ твердыхъ породахъ, въ видѣ такъ называемыхъ исполиновыхъ котловъ и обточенныхъ скалъ. Котлы исполиновъ—цилиндрическія, иногда расширяющіяся книзу углубленія отъ нѣсколькихъ дециметровъ до 1 м. и болѣе глубиной, происходятъ вслѣдствіе того, что вертикальная струя воды приводитъ во вращательное движеніе обломки горныхъ породъ, снесенные водой къ подножію В., и сверлитъ ими русло рѣки. Представляя одно изъ красивѣйшихъ явленій природы, В. имѣютъ и важное практическое значеніе, такъ какъ работа, производимая ими и исчисляемая, напр. для Ніагарскаго В. въ 6500000 лошадиныхъ силъ, можетъ быть эксплуатируема для промышленныхъ цѣлей. Какъ наиболѣе значительные В. слѣдуетъ привести: въ Сѣверной Америкѣ знаменитый Ніагарскій В. (см. это слово), Трентонскіе В. въ штатѣ Нью-Іоркъ, ниспадающіе съ высоты 110 метровъ, Большіе В. на р. Миссури, близъ впаденія въ р. Миссисипи и наконецъ наиболѣе высокіе изъ извѣстныхъ В. Іоземайтъ въ Калифорніи на р. Мерседъ, одинъ изъ которыхъ падаетъ съ высоты 470 метровъ; въ Африкѣ: В. Викторія на рѣкѣ Замбези, два рукава которой, въ 2300 метровъ шириной, низвергаются въ пропасть, глубиной 106 метр., образованную трещиной въ базальтовомъ потокѣ; въ Остъ-Индіи наибольшей красотой отличаются Куральскіе В. на р. Ширавати, въ Гатскихъ горахъ. Изъ многочисленныхъ В. Западной Европы (въ однихъ германскихъ Альпахъ насчитываютъ ихъ до 250), наибольшею извѣстностью пользуются по красотѣ, высотѣ паденія или массѣ воды: Рейнскій В. близъ Шафгаузена (23 метр.), весьма обильный водой; Штауббахъ, въ бернскомъ Оберландѣ, на р. Лечбахъ, вода котораго, падая съ высоты 287 метр., разсыпается въ мелкую пыль; Рейхенбахскій В. на р. Ааръ, низвергающійся послѣдовательно 7 уступами, изъ которыхъ одинъ имѣетъ до 65 метр. высоты; красивый В. Кримль въ Зальцбургѣ, на р. Ахе (свыше 300 м.); живописные В. Марборе, близъ Гаварни въ Пиренеяхъ; В. Терни, близъ Рима, на р. Велино, прозванный мраморнымъ, за инкрустирующія свойства его воды. Изъ В. Скандинавіи выдаются обильные водой Трольгеттскіе В. въ Швеціи, на р. Гота-Эльфъ, и В. Рьюкандфосъ (дымящійся В.), Лерфосъ и Скиттфосъ въ Норвегіи и др. Въ Россіи изобилуетъ В. Эстляндія, Финляндія и Олонецкая губернія. Наибольшій изъ эстляндскихъ В. Нарвскій, находится на р. Наровѣ, въ 12 километрахъ отъ впаденія ея въ Финскій заливъ. Масса воды, шириною до 150 метровъ, раздѣленная на два рукава островомъ Кренгольмомъ, низвергается съ высоты 7 метр., развивая работу, равную приблизительно 100000 лошадиныхъ силъ, часть которой эксплуатируется для фабричныхъ цѣлей. Изъ В. Финляндіи, кромѣ Иматры (см. это слово) на рѣкѣ Вуоксѣ, представляющей собственно рядъ пороговъ, отмѣтимъ В. Кюро, близъ Таммерфорса, также эксплуатируемый съ промышленными цѣлями. Въ Олонецкой губерніи р. Суна образуетъ три красивыхъ В.—Гирвасъ, Поръпорогъ и величественный Кивачъ (см. это слово), воспѣтый Державинымъ. Рѣка Сѣверный Выгъ образуетъ рядъ живописныхъ В. въ нижней части теченія между Выгъ-озеромъ и Бѣлымъ моремъ. Наконецъ, въ Сибири особенно извѣстенъ Уковскій В., близъ Нижнеудинска на р. Укъ, при сліяніи ея съ р. Удою (около 20 м. высоты).

Б. Шольковъ.

Водоперица—см. Конехвостникъ.

Водопичъ Влахо (Vodopić Vlaho)—дубровницкій поэтъ, жившій, по Любичу, въ первой половинѣ XVI в., современникъ Нальешковича (1500—1585). Послѣ него остались стихотворныя письма къ Нальешковичу, напечатанныя въ собраніи сочиненій послѣдняго.

Водоплавные дрова—такъ называются на Петербургскомъ рынкѣ дрова, пригоняемые въ плотахъ, для отличія отъ *горныхъ* или *гужевыхъ* дровъ, доставляемыхъ на судахъ, или по желѣзнымъ дорогамъ. Впрочемъ, большая часть дровъ (въ особенности еловыхъ и осиновыхъ), привозимыхъ въ столицу по Невѣ, можно только на половину считать гужевыми, такъ какъ часть пути—отъ мѣста заготовки въ лѣсной дачѣ до пристани, гдѣ производится нагрузка ихъ на суда — дрова гонятся по водѣ, преимущественно *розсыпью*, т. е. безъ связки въ плоты, но продолжительность пребыванія этихъ дровъ въ водѣ, сравнительно, незначительна. В. дрова уже съ давнихъ поръ считаются ниже по своимъ качествамъ, чѣмъ гужевые, и потому цѣнятся дешевле, хотя это мнѣніе не вполнѣ справед-

ливо: вода, которою пропитываются дрова при транспортѣ по рѣкамъ, легко удаляется изъ нихъ при хорошей просушкѣ, при чемъ замѣчено, что высыханіе такихъ дровъ, при одинаковыхъ всѣхъ прочихъ условіяхъ, идетъ гораздо быстрѣе, чѣмъ гужевыхъ, вслѣдствіе чего, если дрова не долго остаются въ водѣ, то послѣ просушки ихъ, при одинаковой степени сухости, нѣтъ различія между В. и гужевыми дровами; такъ по изслѣдованіямъ В. Брикса одинъ фунтъ В. сухихъ буковыхъ дровъ нагрѣвалъ при сожиганіи 4,6 фунта воды отъ 0° до 90° Р., а несплавныхъ—4,4 фунта. Но если дрова долго остаются въ водѣ, то они сильно выщелачиваются и впослѣдствіи, послѣ просушки, имѣютъ меньшій удѣльный вѣсъ, а при горѣніи меньше развиваютъ теплотворной силы: по изслѣдованіямъ Вундера В. дрова, послѣ продолжительнаго пребыванія въ водѣ, не представляя особеннаго различія въ химическомъ составѣ съ гужевыми, были легче ихъ, въ отношеніи 91,7: 100, по качеству же, какъ топливо, ниже, а именно—89 : 100.

В. Собичевскій.

Водоподпорная плотина — см. Шлюзованіе рѣкъ.

Водопой.—Вода, необходимая для поенія животныхъ, проводится къ конюшнямъ, скотнымъ дворамъ и овчарнямъ изъ рѣкъ, рѣчекъ, прудовъ и колодцевъ при помощи трубъ и желобовъ, или доставляется туда подвозкой или же скотъ пригоняется къ водѣ на В. Въ первыхъ двухъ случаяхъ вода поступаетъ сперва въ большія кадки или чаны, откуда, по мѣрѣ надобности, накачивается насосомъ или прямо выпускается открытіемъ крана въ долбленыя длинныя корыта (колоды) или досчатые желоба, называемые *водопойками*, въ послѣднемъ же случаѣ скотъ входитъ для водопоя въ воду, что въ холодную погоду можетъ быть причиной простуды. Вода всякаго водопоя должна быть свѣжею, прохладною (10°—12° Р.), прозрачною и чистою, безъ вкуса и запаха, и содержать въ небольшомъ количествѣ нѣкоторыя минеральныя вещества, напр., поваренную соль и углекислую известь (не болѣе 20 — 30%). Хотя скотъ охотнѣе пьетъ *мягкую* воду, но отъ продолжительнаго ея употребленія появляется у него ломкость костей; излишняя же жесткость воды, къ которой, впрочемъ, скотъ легко привыкаетъ, вызываетъ каменную болѣзнь мочевого пузыря. Общее содержаніе твердыхъ составныхъ частей, или сухихъ остатковъ, не должно превышать въ водѣ 500 миллигр. на литръ, въ томъ числѣ органическихъ веществъ не свыше 50 миллиграммовъ. Азотной кислоты допускается до 5 миллигр., хлора до 20—30 миллигр. и сѣрной кислоты до 100 миллигр. на литръ воды. Впрочемъ, по нѣкоторымъ признакамъ возможно судить, довольно вѣрно, о непригодности воды для употребленія скотомъ; такъ, желтоватая окраска показываетъ присутствіе въ ней закиси желѣза, желтобурая—перегнойныхъ веществъ, зеленый цвѣтъ — водорослей. Въ общемъ текучая рѣчная вода предпочитается колодезной, а эта прудовой; вода, загрязненная мочищами льна и пеньки, совершенно непригодна для В., также, какъ и вода, испорченная фабричными и заводскими стоками. Снѣговая вода считается вредною для животныхъ, но у насъ употребляется мѣстами (напр., въ Воронежской губ.) для поенія овецъ въ видѣ снѣга.

Очистка воды для поенія животныхъ въ конюшняхъ, на скотныхъ дворахъ и овчарняхъ производится обыкновенными способами (см. Вода для питья), для устраненія же вреднаго вліянія низкой температуры воды оставляютъ воду нѣкоторое время въ кадкахъ или корытахъ на солнцѣ, чтобы она согрѣлась, или мѣшаютъ, подсыпавъ нѣсколько муки, отрубей и т. п., или же прямо подливаютъ въ нее горячую воду. Храненіе воды въ помѣщеніяхъ животныхъ не можетъ быть рекомендовано, такъ какъ вода скоро насыщается продуктами горѣнія и разложенія. Нужно не допускать скотъ пить прямо изъ проруби, а слѣдуетъ поставить тамъ широкія и длинныя корыта—водопойныя колоды. Совѣтуютъ также не давать животному сразу выпивать большое количество холодной воды, что особенно вредно для рабочихъ лошадей. Съ этою цѣлью послѣ того, какъ животное сдѣлаетъ нѣсколько глотковъ, прерываютъ поеніе, отгоняя его отъ воды; бросаютъ также въ корыто съ водою клочекъ сѣна или крупно нарѣзанной соломы, чѣмъ затрудняются большіе глотки и вода, какъ говорится, цѣдится ими сквозь зубы.

Что касается количества воды, необходимаго для В., то оно зависитъ отъ числа скота и ежедневнаго потребленія воды каждымъ животнымъ; одно животное требуетъ въ 4 — 6 разъ больше воды, чѣмъ другое, повидимому, во всемъ съ нимъ сходное. Однако, въ среднемъ можно принять, что при сухомъ кормѣ лошадь выпиваетъ въ сутки отъ 1½ до 2 ведеръ воды, крупный рогатый скотъ отъ 2 до 3½ вед. и овца—0,1—0,2 ведра *), при зеленомъ же кормѣ на 25—30% меньше. *С.*

Водопой, находящійся въ чужихъ владѣніяхъ, можетъ служить предметомъ сервитутнаго права, права участія въ выгодахъ чужого имущества; тогда въ составъ его входитъ и право прогона скота. Русское законодательство о В., какъ и вообще о сервитутахъ, крайне недостаточно и неудовлетворительно. Въ силу 451 ст. т. X ч. 1, береговой собственникъ, который, вслѣдствіе измѣненія теченія рѣки или рѣчки, служившей раньше границей его владѣнія, сдѣлался владѣльцемъ обоихъ ея береговъ, обязанъ предоставить право В. всѣмъ тѣмъ владѣльцамъ, которые раньше имъ пользовались. При устройствѣ быта крестьянъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости, въ мѣстныя положенія внесены были узаконенія о предоставленіи имъ В. Цѣль законодателя далеко не вездѣ была достигнута, и въ настоящее время В. составляютъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ такую же больную сторону, какъ и пастбища (см. Выгонъ). *А. Я.*

Водопориха—порогъ на р. Волгѣ, Тверской губ., Ржевскаго у., въ 1 в. выше с. Сит-

*) Извѣстны опыты оставленія овцы на сухомъ кормѣ совершенно безъ пойла втеченіе мѣсяца, безъ видимаго вреда для здоровья. Въ нѣкоторыхъ овчарняхъ южныхъ губерній овцы поятся періодически одинъ-два раза въ недѣлю и даже въ мѣсяцъ.

кова, простирается на 150 саж.; воды въ меженное время бываетъ 4½ фута; судоходству не препятствуетъ.

Водопричастники (идропарастаты, акватіаны)—такъ въ насмѣшку прозваны были еретики гностико-аскетической секты энкратитовъ (воздержецевъ) или апотактиковъ (отверженцевъ), основанной Татіаномъ. Прозваніе это они получили потому, что не вкушали ничего подкрѣпляющаго тѣло, ни мяса, ни вина, и даже въ евхаристіи употребляли воду вмѣсто вина. Этого обычая держались не одни энкратиты, а также многіе другіе аналогичные толки; поэтому и прозваніе В. получило болѣе широкое примѣненіе.

Водопроводъ—см. Снабженіе городовъ водою.

Водораздѣлъ.—Этимъ именемъ называютъ линіи, раздѣляющія области (бассейны), рѣкъ и морей. Въ странахъ гористыхъ, какъ большая часть Западной Европы, значительные водораздѣлы обыкновенно находятся на гребнѣ горъ, поэтому еще не очень давно въ Западной Европѣ господствовало мнѣніе, что большіе водораздѣлы вездѣ обозначены гребнями горъ, и на картахъ Европейской Россіи чертили воображаемыя горы, раздѣляющія бассейны морей: Балтійскаго, Бѣлаго, Каспійскаго и т. д. Позже, когда уже не могло быть рѣчи о горахъ внутри Европейской Россіи, все еще пріурочивали болѣе значительныя возвышенности (плато) нашей равнины къ водораздѣламъ, говоря, напр., о *сѣверныхъ увалахъ* на водораздѣлѣ бассейновъ Бѣлаго и Каспійскаго морей, о грядахъ Урало-Балтійской и т. д. И съ этимъ понятіемъ пришлось разстаться съ того времени, какъ появились гипсометрическія карты А. А. Тилло (см. ст. Россія). Болѣе значительныя высоты нашей равнины находятся вдали отъ большихъ водораздѣловъ, напр., около Кременца на Волыни, въ Донецкомъ кряжѣ, въ Самарской лукѣ и къ югу отъ Сызрани; напротивъ, большіе водораздѣлы находятся на низменностяхъ, напр., В. Каспійскаго и Азовскаго морей въ Рязанской и Тамбовской губ., В. Чернаго и Балтійскаго морей—въ сѣверной части Волынской губ. и т. д. Мы упоминали пока объ абсолютныхъ высотахъ, т. е. надъ уровнемъ моря, что же касается до относительныхъ, то почти всѣ водораздѣлы Европейской Россіи находятся на ровныхъ мѣстахъ. Нерѣдко изъ одного болота вытекаютъ рѣки, принадлежащія къ бассейну двухъ морей. То же и на другихъ равнинахъ, напр., громадныя рѣчныя области Миссисипи и св. Лаврентія въ Сѣверной Америкѣ, Амазонки и Лаплаты въ Южной Америкѣ на значительныхъ пространствахъ раздѣляются невысокими и плоскими водораздѣлами, а рѣчныя области Амазонки и Ориноко даже соединены рѣкою Кассиквіарэ.

Но и въ горныхъ странахъ В. далеко не всегда совпадаетъ съ гребнемъ горъ. Самая высокая горная цѣпь земного шара—Гималаи, пересѣкается теченіемъ 3 рѣкъ: Инда, его притока Сатледжа и Брахмапурты; всѣ онѣ берутъ начало къ сѣверу отъ хребта и впадаютъ въ Индійскій океанъ. Юговосточная часть Европейской Россіи замѣчательна тѣмъ, что *водораздѣлы* на значительномъ пространствѣ *находятся вблизи большихъ рѣкъ.* Такое явленіе нигдѣ болѣе не встрѣчается на равнинахъ. Такіе В. находятся между Волгой и ея притоками Свіягой, Усой и Терешкой, при чемъ Свіяга близъ Симбирска и Уса близъ с. Переволоки текутъ въ разстояніи менѣе 3 вер. отъ Волги, параллельно, но въ противоположномъ направленіи. Между Саратовомъ и Царицынымъ В. бассейновъ Каспійскаго и Азовскаго морей очень близокъ отъ Волги. Кубань не имѣетъ правыхъ притоковъ, за исключеніемъ незначительныхъ горныхъ ручьевъ въ самомъ верхнемъ теченіи; всѣ воды къ сѣверу отъ рѣки изливаются въ лиманы Азовскаго моря или теряются въ степи. Терекъ, если за его верховье принять Малку, имѣетъ лишь незначительные лѣвые притоки въ верховьѣ, далѣе всѣ воды къ сѣверу принадлежатъ къ рѣчной области Кумы или теряются въ степи. Географы уже давно обратили вниманіе на то, что Атлантическій океанъ со своими береговыми и внутренними морями (Средиземнымъ, Бѣлымъ, Балтійскимъ, Мексиканскимъ заливомъ и т. д.) и съ Ледовитымъ океаномъ имѣетъ болѣе значительный бассейнъ, чѣмъ огромные океаны Индійскій и Тихій. Причина та, что вблизи послѣднихъ находятся высокія горы, служащія водораздѣлами. А. А. Тилло предложилъ назвать *главнымъ водораздѣломъ земного шара* тотъ, который раздѣляетъ бассейны Атлантическаго и Сѣвернаго Ледовитаго океановъ отъ бассейновъ океановъ Тихаго, Индійскаго и внутреннихъ (напр., Каспійскаго и Аральскаго морей). Начинаясь у Магелланова пролива, онъ проходитъ недалеко отъ западнаго берега Южной и Сѣверной Америки до Берингова пролива, это американская часть или вѣтвь В.; затѣмъ къ западу отъ него В. идетъ вблизи Охотскаго моря, по Забайкалью, юго-западной Сибири, подходитъ къ Уральскому хребту близъ Златоуста, идетъ по нему до 62° с. ш., затѣмъ на западъ до В. Тверцы и Мсты близъ Вышняго Волочка и т. д. и оканчивается у мыса Доброй Надежды. По вычисленію Тилло, площади бассейновъ на материкахъ:

	Пространство въ тысячахъ квадр. километровъ.	Процен.
Бассейна Атлантическаго и Сѣвернаго Ледовитаго океановъ. . .	68421	51
Бассейна Тихаго и Индійскаго океановъ .	36847	27
Внутреннихъ бассейновъ	29748	22
Итого . .	135016	

А. Воейковъ.

Водородистые металлы. — Нѣкоторые металлы способны поглощать водородъ въ различной степени и удерживать его при обыкновенной температурѣ даже въ пустотѣ. Это такъ называемое явленіе окклюзіи водорода (Грагамъ). Количество поглощеннаго водорода зависитъ отъ состоянія поверхности металла и отъ температуры. Порошкообразные металлы и при температурѣ болѣе высокой, до из-

вѣстнаго предѣла, поглощаютъ больше водорода, чѣмъ сплошные и на холоду. Серебро, мѣдь, желѣзо, золото, платина въ сплошномъ видѣ и при обыкновенной температурѣ поглощаютъ на одинъ объемъ металла менѣе одного объема водорода. Такъ называемая губчатая платина при обыкновенной температурѣ, а особенно платиновая чернь, обладаютъ гораздо большею поглотительною способностью въ отношеніи къ В. Металлическій же палладій поглощаетъ болѣе всѣхъ другихъ металловъ; выкованный въ видѣ пластинки (неплавленный) при 19°, палладій поглощаетъ 376 объемовъ на 1 об., при 90°—67° до 643 об., при 245° до 526 объемовъ. Какъ видно, эта способность палладія съ увеличеніемъ температуры возрастаетъ до нѣкотораго максимума, а при дальнѣйшемъ повышеніи температуры снова уменьшается. Губчатый палладій при 200° поглощаетъ 655 объемовъ. Поглощеніе сопровождается увеличеніемъ объема или разбуханіемъ металла; особенно ясно это можно видѣть при слѣдующемъ опытѣ: разлагаютъ воду гальваническимъ токомъ; электродъ, на которомъ выдѣляется водородъ, дѣлаютъ изъ палладіевой пластинки, покрытой съ одной стороны лакомъ; при пропусканіи тока пластинка закручивается вслѣдствіе расширенія непокрытой лакомъ поверхности, происходящаго отъ поглощенія водорода. Никкель, кобальтъ, алюминій, магній также способны поглощать водородъ. Чугунъ, особенно марганцовистый, въ расплавленномъ состояніи поглощаетъ водородъ, а также сталь, при 800°. Въ этихъ явленіяхъ можно видѣть переходъ отъ самаго слабаго взаимодѣйствія водорода съ металлами, ограничивающагося поверхностью ихъ, до образованія опредѣленныхъ химическихъ соединеній.

Водородистые палладій Pd_2H, натрій Na_2H и калій K_2H представляютъ примѣры подобныхъ опредѣленныхъ соединеній. Они обладаютъ металлическимъ видомъ и послѣдніе серебристо-бѣлымъ цвѣтомъ. Они получаются при нагрѣваніи металловъ въ атмосферѣ водорода; температуры, при которыхъ они образуются, близки къ температурамъ ихъ диссоціаціи. Упругость диссоціаціи равна атмосферному давленію для Pd_2H при 130°—140°, для Na_2H—при 420°—430°, для K_2H—при 410°—420°; наиболѣе удобная температура полученія перваго — около 100°, второго и третьяго—выше 200°. Pd_2H способенъ еще далѣе поглощать водородъ, но это дальнѣйшее поглощеніе признаютъ за простое раствореніе водорода въ водородистомъ палладіѣ. Водородистый калій способенъ самовоспламеняться на воздухѣ, а водородистый натрій въ сухомъ воздухѣ быстро неизмѣняется. Литій при 500°, а равно и таллій способны поглощать водородъ. Водородистая мѣдь Cu_2H получается въ видѣ темнаго малопостояннаго осадка при дѣйствіи на растворъ мѣднаго купороса нѣкоторыхъ возстановителей.

Изложенными фактами до послѣдняго времени вопросъ о водородистыхъ металлахъ почти вполнѣ исчерпывался. Но недавно, благодаря новымъ изслѣдованіямъ К. Винклера, возникла возможность и этого рода соединенія подвести (Б. Брауперъ) подъ общіе законы, управляющіе химическими явленіями, въ смыслѣ формъ соединеній, въ особенности подъ періодическій законъ (см. это слово). Изслѣдованія Винклера показали возможность образованія водородистыхъ соединеній многихъ металловъ. Эти соединенія получаются, если водородъ при высокой температурѣ приходитъ въ соприкосновеніе съ металломъ въ моментъ его выдѣленія изъ кислороднаго соединенія дѣйствіемъ металлическаго порошкообразнаго магнія при нагрѣваніи. Такимъ образомъ получены, при реакціи весьма энергичной, водородистые церій—CeH_2, цирконій—ZrH_2, торій—ThH_2; для металловъ III группы получены водородистые иттрій Y_2H_3, лантанъ-La_2H_3. Металлы II группы также соединяются съ водородомъ въ указанныхъ условіяхъ; даже водородистый магній получается при нагрѣваніи въ атмосферѣ водорода смѣси окиси магнія съ порошкообразнымъ металлическимъ магніемъ, потому что окись магнія способна диссоціировать въ парахъ магнія (Морзе и Вайтъ); реакція происходитъ при этой группѣ сравнительно медленно и несовершенно; получены соединенія для бериллія, магнія, кальція, стронція и барія; составъ ихъ выражается общей формулой MeH, на атомъ металла одинъ атомъ водорода; выходъ водородистаго соединенія возрастаетъ съ увеличеніемъ атомнаго вѣса металла. Получить водородистыя соединенія для металловъ I группы этимъ способомъ не удалось по той причинѣ, очевидно, что редукція магніемъ кислородныхъ соединеній ихъ совершается при большомъ выдѣленіи тепла, и температуры, развивающіяся при этомъ, значительно выше температуръ диссоціаціи водородистыхъ металловъ.

Такимъ образомъ металлы первыхъ четырехъ группъ періодической системы образуютъ рядъ водородистыхъ соединеній такого состава Me_2H, Me_2H_2, Me_2H_3 и Me_2H_4 (формулы вторая и четвертая удвоены, чтобы лучше показать послѣдовательность измѣненія формъ соединеній при переходѣ отъ одной группы къ другой). Кремній и углеродъ, принадлежащіе къ IV группѣ (но къ другой полугруппѣ, чѣмъ Ce и Th), къ которой относится также церій и другіе металлы, образующіе по Винклеру водородистыя соединенія состава Me_2H_4, образуютъ съ водородомъ соединенія другого состава, именно водородистый кремній: SiH_4 и метанъ CH_4, которые суть уже газы, т. е. физически глубоко отличаются отъ твердыхъ В. металловъ, упоминаемыхъ выше. Водородистыя соединенія такихъ металловъ, какъ мышьякъ, сурьма и т. п. также суть газы. Они описываются при этихъ металлахъ и уже входятъ въ рядъ водородныхъ соединеній, подобныхъ H^3O, HCl и т. п.

С. С. Колотовъ. Δ.

Водородъ. — безцвѣтный газъ, безъ вкуса и запаха, по виду не отличающійся отъ воздуха. Впервые замѣченъ онъ былъ Парацельзомъ въ первой половинѣ XVI вѣка; но только Лемери, въ концѣ XVII вѣка, отличилъ В. отъ обыкновеннаго воздуха, показавъ его горючесть. Болѣе подробно изучилъ это вещество Кавендишъ въ прошломъ столѣтіи. Это

самый легкій газъ: одинъ литръ В., при 0° и 760 мм. давленія, вѣситъ 0,089538 гр. для широты 45° и при уровнѣ моря. Плотность относительно воздуха — 0,06949, т. е. В. почти въ 14½ разъ легче воздуха; благодаря этому онъ удерживается на нѣкоторое время въ сосудѣ, обращенномъ открытымъ горломъ книзу, и очень быстро улетаетъ при приведеніи сосуда въ нормальное положеніе. Разсмотримъ: 1) физическія свойства В.; 2) атомный его вѣсъ; 3) химическія отношенія; 4) распространеніе въ природѣ; 5) происхожденіе, полученіе и очищеніе В.; 6) техническія примѣненія В.

1) Водородъ, подобно другимъ газамъ, слѣдуетъ законамъ Бойля-Маріотта и Гей-Люссака съ отклоненіями болѣе или менѣе значительными. По мѣрѣ возрастанія давленія онъ сжимается все менѣе и менѣе, чѣмъ слѣдовало бы по первому закону. Коэффиціентъ расширенія вслѣдствіе нагрѣванія, вмѣсто того, чтобы быть постояннымъ, какъ требуетъ законъ Гей-Люссака, уменьшается по мѣрѣ увеличенія давленія. Вслѣдствіе этихъ отклоненій отъ обоихъ законовъ коэффиціентъ расширенія (при постоянномъ давленіи) не одинаковъ съ коэффиціентомъ (температурнаго измѣненія) упругости (при постоянномъ объемѣ); первый равенъ 0,003661, для температуръ отъ 0° до 100° и давленія въ 760 мм., второй 0,003667. До семидесятыхъ годовъ водородъ вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими газами относили къ числу такъ называемыхъ совершенныхъ газовъ, т. е. неспособныхъ принимать жидкое состояніе, при чемъ В. называли даже болѣе чѣмъ совершеннымъ газомъ, такъ какъ отклоненія его отъ закона Бойля-Маріотта обратны съ отклоненіями кислорода и другихъ газовъ (см. Сжимаемость газовъ). Въ настоящее время сжижены всѣ газы, нѣкоторые обращены даже въ твердое состояніе, только В. въ жидкомъ видѣ не наблюдали (см. Газы сжиженные); однако, никто не сомнѣвается, что и этотъ послѣдній можетъ быть сжиженъ, хотя достигнуть этого очень трудно, потому что критическая температура В. очень низка и трудно достижима; она вычисляется не выше—174° (Сарро).

Такимъ образомъ водородъ—газъ наиболѣе трудно сжижаемый. Растворимость его въ водѣ въ связи съ этимъ обстоятельствомъ очень мала: 100 объемовъ воды растворяютъ 2 объема газа при 0° и 760 мм. давленія. Теплоемкость В. при постоянномъ объемѣ относительно воды 2,411; отношеніе теплоемкости при постоянномъ давленіи къ теплоемкости при постоянномъ объемѣ—1,41; онъ теплопроводнѣе и электропроводнѣе другихъ газовъ, что приводятъ въ связь съ металлическими (въ химич. смыслѣ) свойствами этого вещества. Спектръ накаленнаго въ гейслеровой трубкѣ В. обладаетъ тремя яркими линіями—красной, синевато-зеленой и фіолетовой, убывающей силы; эти линіи отвѣчаютъ фраунгоферовымъ—C, F и G. В. быстрѣе другихъ газовъ проникаетъ, диффундируетъ чрезъ тонкія отверстія, что совершается по закону обратной пропорціональности съ корнемъ квадратнымъ изъ плотности газа. Законъ справедливъ въ случаѣ очень тонкой перегородки, чрезъ которую совершается диффузія; при пористыхъ перегородкахъ болѣе или менѣе значительной толщины диффузія не подчиняется этому закону. Подобно другимъ газамъ, водородъ способенъ проникать чрезъ каучукъ. Диффузія этого рода зависитъ отъ способности ихъ поглощаться, растворяться въ каучукѣ (Грагамъ); растворенный газъ собственно и диффундируетъ. Водородъ проникаетъ чрезъ нѣкоторые металлы при возвышенной температурѣ и при томъ гораздо легче многихъ другихъ газовъ, что находится, очевидно, въ связи съ его способностью соединяться съ металлами (см. Водородистые металлы); чрезъ платину, напримѣръ, проникаетъ 211 к. с. В. при тѣхъ же условіяхъ, при которыхъ другихъ газовъ проникаетъ 0,2 к. с.

2) Химическій знакъ В. есть H, отъ латинскаго названія Hydrogenium. В., самый удѣльно легкій изъ газовъ, обладаетъ, и самымъ малымъ частичнымъ (молекулярнымъ) и атомнымъ вѣсомъ. Атомный вѣсъ его принимается за единицу атомныхъ вѣсовъ прочихъ элементовъ, H=1. Частица его, какъ и большинство газообразныхъ простыхъ тѣлъ, содержитъ два атома=H^2. Атомные вѣса почти всѣхъ элементовъ опредѣляются въ дѣйствительности относительно кислорода и потому находятся въ зависимости отъ точности отношенія атомнаго вѣса кислорода къ атомному вѣсу В. Это отношеніе между тѣмъ нельзя до сихъ поръ считать строго установленнымъ. Въ виду этого нынѣ вслѣдъ за Браунеромъ выражаютъ атомные вѣса относительно кислорода, принимая O=16 (см. Вѣсъ атомовъ).

3) При обыкновенныхъ температурѣ и давленіи В. трудно вступаетъ въ реакціи. Горѣніе смѣси В. съ кислородомъ, при чемъ образуется вода, начинается только при нагрѣваніи (около 600°) или при дѣйствіи электрической искры; разъ начавшись, реакція продолжается пока не исчерпанъ матеріалъ. В. въ моментъ выдѣленія изъ соединеній (in statu nascenti), а также въ присутствіи пористыхъ и порошкообразныхъ тѣлъ, способныхъ сгущать на своей поверхности газы, какова губчатая платина, дѣлается способнымъ вступать въ реакціи и при обыкновенной температурѣ. Водородное пламя блѣдно, но сильно накалено. Пламя дѣлается яркимъ, если В. горитъ подъ сильнымъ давленіемъ (Франкландъ). Температура водороднаго пламени вычисляется изъ различныхъ опытныхъ данныхъ въ 2500° (Девилль), даже около 2800° (Бунзенъ). Теплота соединенія В. съ кислородомъ, при образованіи молекулярнаго вѣса водянаго пара, насыщающаго пространство, въ граммахъ—около 59000 калорій (см. Вода). Вслѣдствіе этого смѣсь В. съ кислородомъ, состоящая изъ 2 объемовъ перваго и 1 объема второго (отношеніе, въ которомъ они соединяются для образованія воды), сильно взрываетъ при воспламененіи и потому называется гремучимъ газомъ. При образованіи воды происходитъ собственно сжатіе: изъ 3 объемовъ смѣси образуется 2 объема водянаго пара, но вслѣдствіе громаднаго выдѣленія тепла объемъ пара возрастаетъ весьма значительно и крайне быстро—происходитъ взрывъ.

В. соединяется съ хлоромъ при обыкновенной температурѣ подъ вліяніемъ свѣта; съ

бромомъ, іодомъ, сѣрою, селеномъ—при болѣе или менѣе высокой температурѣ (около 400°). Подъ вліяніемъ ряда электрическихъ искръ, проскакивающихъ черезъ смѣсь азота и водорода, образуется амміакъ, но въ очень малыхъ количествахъ, потому что это вещество подъ вліяніемъ тѣхъ же искръ разлагается; если же образовавшійся амміакъ поглотить кислотою, то вновь при пропусканіи искръ идетъ образованіе амміака, такъ что смѣсь 1 объема азота, 3 об. водорода и 2-хъ об. хлористаго водорода при пропусканіи искръ вполнѣ превращается въ нашатырь NH^4Cl (Генр. С. К. Девилль). Вольтова дуга между угольными электродами, образуясь въ атмосферѣ водорода, даетъ условія образованія ацетилена C^2H^2. Съ прочими металлоидами прямого соединенія В. пока еще не указано. В. возстановляетъ металлы изъ ихъ соединеній съ кислородомъ, сѣрою, хлоромъ и другими галоидами, при чемъ образуются водородистыя соединенія этихъ послѣднихъ. Реакція въ нѣкоторыхъ случаевъ обратима и направленіе ея опредѣляется присутствующими массами реагирующихъ веществъ и ихъ способностью диссоціировать, а также и величинами сродства. По химическимъ отношеніямъ В. болѣе похожъ на металлъ, чѣмъ на металлоидъ; въ этомъ смыслѣ вода уподобляется съ основаніями, а кислоты — съ солями, металлъ которыхъ есть В. Дѣйствительно, цинкъ, напримѣръ, вытѣсняетъ мѣдь изъ ея солей и В.—изъ кислотъ (водородныхъ солей); самъ В., но только сжатый, вытѣсняетъ металлы изъ солей (Н. Бекетовъ). Твердыя кислоты, органическія, напримѣръ, или нѣкоторые гидраты минеральные при низкой температурѣ, по виду и по многимъ другимъ свойствамъ, нисколько не отличаются отъ солей. Будучи составною частью воды, В. находится во всѣхъ гидратахъ; онъ соединяется со всѣми металлоидами и со многими металлами въ двойныя соединенія; съ углеродомъ образуетъ весьма большое число соединеній, встрѣчающихся въ природѣ (нефть, скипидаръ, газы угольныхъ копей и пр.), и гораздо бо́льшее—полученныхъ въ лабораторіи. Формы соединеній водорода, на ряду съ формами соединеній кислорода, служатъ для характеристики группъ химическихъ элементовъ, образующихъ, какъ извѣстно, такъ называемую періодическую систему элементовъ. Самъ В., обладая самымъ малымъ атомнымъ вѣсомъ, относится къ I группѣ системы.

4) Въ природѣ свободный В. встрѣчается крайне рѣдко, именно въ газахъ фумаролъ въ Исландіи, въ Тосканѣ. Въ видѣ соединеній В. очень распространенъ. Онъ составляетъ $^1/_9$ ч. по вѣсу воды; вмѣстѣ съ углеродомъ, азотомъ и кислородомъ онъ является непремѣнною составною частью всего организованнаго.

5) В. можетъ быть полученъ при разложеніи воды или гальваническимъ токомъ, или нагрѣваніемъ пара до температуръ диссоціаціи воды, при чемъ В. можетъ быть отдѣленъ (Г. С.-Клеръ Девилль) отъ кислорода при помощи платиновой, а также глиняной пористой перегородки; или дѣйствіемъ веществъ, отнимающихъ отъ воды кислородъ. Къ такого рода веществамъ относятся: 1) щелочные металлы, дѣйствующіе на воду при обыкновенной температурѣ весьма энергично, такъ что лучше употреблять ихъ въ видѣ амальгамъ,—выдѣленіе водорода идетъ тогда очень правильно; 2) желѣзо и цинкъ, при накаливаніи въ струѣ пара и при обыкновенной температурѣ, если разлагаемая вода содержитъ въ растворѣ кислоту, лучше всего сѣрную; 3) алюминій, цинкъ и нѣкот. др. при дѣйствіи на крѣпкіе растворы ѣдкихъ щелочей; 4) уголь при накаливаніи въ струѣ водянаго пара даетъ такъ называемый водяной газъ, который содержитъ, кромѣ водорода (50—60%), еще окись углерода и немного углекислоты, а иногда еще метанъ, относительныя количества мѣняются въ зависимости отъ условій веденія операціи. При нагрѣваніи до 250° смѣси ѣдкаго кали и муравьинокислаго калія образуется В.; этою реакціею пользовался Пикте для полученія, а также и для сжиженія водорода при извѣстныхъ своихъ опытахъ сжиженія постоянныхъ газовъ. При пропусканіи гальваническаго тока черезъ воду, подкисленную сѣрной кислотой и помѣщенную въ вольтаметрѣ съ платиновыми электродами, на отрицательномъ электродѣ выдѣляется В., на положительномъ — кислородъ. В. получается при этомъ чистый, если употреблять прокипяченную дистиллированную воду, подкисленную чистой сѣрной кислотой. Въ лабораторіяхъ наичаще пользуются для полученія водорода дѣйствіемъ цинка на разведенную сѣрную кислоту. Наиболѣе удобный приборъ для этого состоитъ изъ двухъ бутылей, имѣющихъ тубусы у дна, при помощи которыхъ онѣ соединяются между собою посредствомъ широкой каучуковой трубки. Въ одной бутыли, закрывающейся вверху пробкой, черезъ которую пропущена газоотводная трубка съ краномъ, помѣщается на днѣ битый фарфоръ, а затѣмъ—цинкъ, гранулированный, болѣе чистый, или въ видѣ обрѣзковъ листового цинка, а въ другую бутыль наливается кислота (10%-ный растворъ очень удобенъ, потому что тогда не происходитъ сильнаго разогрѣванія, вызывающаго побочныя реакціи и слишкомъ бурное выдѣленіе водорода). Въ кислоту вливаютъ незначительное количество раствора мѣднаго купороса, который выдѣляетъ на цинкѣ мѣдь, образуя такимъ образомъ гальваническую пару; это способствуетъ правильности выдѣленія газа. Поднимая бутыль съ кислотой выше или ниже, получаютъ давленіе внутри прибора, нужное для того, чтобы В. могъ выходить черезъ газоотводную трубку; при помощи крана регулируютъ быстроту тока газа. Въ началѣ операціи выдѣляется В., смѣшанный съ воздухомъ, который былъ въ приборѣ, а потому должно остерегаться зажигать газъ въ это время, дабы не послѣдовалъ взрывъ гремучей смѣси. Собираютъ газъ въ такъ называемые газометры (см. это слово), предварительно наполненные водой. В. такого приготовленія обладаетъ непріятнымъ запахомъ, по причинѣ присутствія газообразныхъ веществъ, образующихся вслѣдствіе нечистоты исходныхъ матеріаловъ. Продажный цинкъ содержитъ сѣру, мышьякъ, фосфоръ, кремній. В. въ моментъ выдѣленія даетъ газообразныя соединенія съ этими элементами, которыя и сооб-

щаютъ упомянутый непріятный запахъ. Большая часть мышьяковистаго водорода происходитъ однако изъ кислородныхъ соединеній мышьяка, присутствующихъ обыкновенно въ продажной сѣрной кислотѣ. Свинецъ, содержащійся также въ продажномъ цинкѣ, выдѣляется въ видѣ чернаго порошка. Употребленіе вмѣсто цинка желѣза прибавляетъ къ указаннымъ примѣсямъ еще газообразные углеводороды, очищать отъ которыхъ В. довольно затруднительно. Въ виду этого, гдѣ нуженъ чистый В., предпочитаютъ готовить его при помощи цинка, пропуская для очищенія черезъ растворы азотнокислаго свинца, сѣрнокислаго серебра, ѣдкаго кали и, наконецъ, для сушенія черезъ концентрированную сѣрную кислоту. Первый растворъ очищаетъ отъ сѣрнистаго водорода, второй отъ мышьяковистаго и фосфористаго, третій отъ водородистаго кремнія. Растворы эти помѣщаютъ въ вульфовы стклянки или пропитываютъ ими прокаленную пемзу, которую помѣщаютъ затѣмъ въ U-образныя трубки.

6) Техническія примѣненія водорода основываются на его исключительной легкости и на способности развивать при горѣніи большое количество тепла. Первымъ свойствомъ пользуются при употребленіи его для наполненія воздушныхъ шаровъ, а вторымъ преимущественно для плавленія платины и для полученія такъ называемаго друммондова свѣта. Для полученія водорода въ большихъ количествахъ для воздушныхъ шаровъ пользуются дѣйствіемъ металлическаго желѣза въ обрѣзкахъ на разведенную сѣрную кислоту. Аппаратъ, употребляющійся при этомъ, отличается отъ лабораторныхъ существенно тѣмъ, кромѣ бо́льшихъ размѣровъ, что въ немъ дана возможность прибавленія новаго желѣза, по мѣрѣ расходованія, и удаленія раствора образовавшагося желѣзнаго купороса безъ впусканія въ атмосферу водорода наружнаго воздуха (Жиффаръ).

Существенную роль въ снарядахъ для нагрѣванія при помощи водороднаго пламени играетъ особаго устройства приводящая водородъ и кислородъ трубка; именно, при помощи ея смѣшеніе обоихъ газовъ совершается въ узкой металлической трубкѣ съ толстыми стѣнками, особенно утолщающимися къ концу; пламя не распространяется внутрь этой трубки, такъ какъ газовая смѣсь въ ней всегда недостаточно нагрѣта, чтобы воспламениться, вслѣдствіе большой теплопроводности металла; притокъ водорода и кислорода регулируется особыми кранами; предъ зажиганіемъ пускаютъ сначала водородъ и зажигаютъ его, а затѣмъ постепенно открываютъ кранъ, приводящій кислородъ. Направляя такое пламя на кусокъ извести, заставляютъ этотъ послѣдній раскаливаться до яркаго свѣченія (друммондовъ свѣтъ); впуская пламя въ отражательный горнъ изъ извести же, въ которомъ находится платина, переводятъ ее въ расплавленное состояніе и потомъ употребляютъ для отливокъ.

Вмѣсто водорода для нагрѣванія нерѣдко употребляютъ при техническихъ надобностяхъ уже упомянутый водяной газъ (см. это сл.). Водородъ для друммондова свѣта, а также и для аэростатовъ получаютъ еще при накаливаніи гашеной извести съ углемъ; реакція совершается по уравненію $2Ca(OH)^2 + C = 2CaO + CO^2 + 2H^2$; для удаленія угольнаго ангидрида полученный газъ пропускаютъ надъ известью или надъ углекислыми солями, способными образовать двууглекислыя соли. Водороднымъ пламенемъ пользуются также для спайки металловъ безъ припоя. Для этой цѣли употребляются особые свинцовые или мѣдные, но покрытые внутри свинцомъ, переносные приборы, въ которыхъ водородъ получается при дѣйствіи сѣрной кислоты на цинкъ; они устроены такимъ образомъ, что, когда закрываютъ кранъ, выпускающій водородъ, сѣрная кислота вытѣсняется имъ изъ той части прибора, гдѣ находится цинкъ, и образованіе новыхъ количествъ газа прекращается; при открываніи крана—наоборотъ: сѣрная кислота вытѣсняетъ водородъ и, придя въ соприкосновеніе съ цинкомъ, начинаетъ снова образовать его; такимъ образомъ токъ водорода изъ прибора можетъ быть полученъ достаточно продолжительный. Спаиваніе безъ припоя необходимо для постройки свинцовыхъ камеръ для заводскаго изготовленія сѣрной кислоты, а также для приготовленія вообще свинцовыхъ сосудовъ, имѣющихъ значительное примѣненіе въ химической заводской дѣятельности; таковы: кристаллизаторы для буры, мѣднаго купороса, квасцовъ; сосуды для полученія хлора, фтористаго водорода и т. п. Во всѣхъ этихъ случаяхъ употребленіе припоя вредило бы прочности приборовъ.

Подобный же приборъ незначительнаго размѣра носитъ названіе водороднаго огнива; близъ крана, выпускающаго водородъ, помѣщается губчатая платина; придя съ нею въ соприкосновеніе въ присутствіи воздуха, водородъ воспламеняется; водородное огниво, слѣдовательно, замѣняетъ спички, какъ и обыкновенное огниво. *С. С. Колотовъ.* Δ.

Водоросли (Algae)—низшіе растительные организмы, причисляемые къ подцарству споровыхъ или тайнобрачныхъ растеній (Sporophyta s. Kryptogamae). Вмѣстѣ съ грибами и лишаями составляютъ группу простѣйшихъ споровыхъ, такъ называемыхъ слоевищовыхъ или глеофитовъ (Thallophyta s. Gloeophyta). Отъ грибовъ, близкихъ къ нимъ, какъ по строенію, такъ и по кругу развитія, отличаются прежде всего тѣмъ, что содержатъ зеленое красящее вещество — хлорофиллъ, опредѣляющій весь складъ жизни водорослей. Благодаря ему, водоросли могутъ вести совершенно независимый отъ другихъ организмовъ образъ жизни, приготовляя всѣ нужныя органическія соединенія изъ неорганическихъ. Таково громадное большинство В., однако не всѣ. Бактеріи, близко сродные содержащимъ хлорофиллъ піановымъ водорослямъ, сами совсѣмъ не заключаютъ хлорофилла, а потому и не могутъ усвоять углерода изъ воздушной углекислоты, а должны добывать его изъ готовыхъ уже органическихъ соединеній, должны, какъ говорятъ, вести жизнь сапрофитовъ или паразитовъ (см. Бактеріи). Не всегда, однако, зеленый хлорофиллъ прямо замѣтенъ глазу, какъ то бываетъ у собственно зеленыхъ В.

(Chlorophyceae). Часто цвѣтъ хлорофилла совершенно маскируется пигментомъ другого цвѣта: золотисто- или желтобурымъ у діатомовыхъ и бурыхъ водорослей (Diatomaceae, Phaeophyceae), краснымъ различныхъ оттѣнковъ у красныхъ водорослей (Rhodophyceae), синимъ или голубоватымъ у піановыхъ (Cyanophyceae). Ближайшія свойства всѣхъ этихъ пигментовъ будутъ разсмотрѣны при спеціальномъ обзорѣ отдѣловъ (также въ статьѣ Пигментъ), а теперь укажемъ лишь на тотъ замѣчательный фактъ, что В., обладающія одинаковой окраской, составляютъ вмѣстѣ съ тѣмъ одинъ естественный рядъ, сходствуя между собою, какъ по строенію, такъ и по развитію. Такимъ образомъ, руководясь окраской, устанавливаютъ 5 отдѣловъ класса водорослей: зеленыя В., золотистыя — діатомовыя, бурыя, красныя или багрянки и піановыя или фикохромовыя.

В. растутъ въ водѣ: однѣ свободно плавая, другія прикрѣпляясь къ почвѣ. Однако отнюдь не все, что растетъ въ водѣ, будетъ водорослью въ ботаническомъ смыслѣ этого слова; въ водѣ растутъ также и нѣкоторые грибы, мхи (см. эти сл.) и многія высшія цвѣтковыя растенія (см. Водяныя растенія). Съ другой стороны есть несомнѣнныя В., растущія не въ водѣ, а на сушѣ, на воздухѣ, въ болѣе или менѣе сырыхъ мѣстахъ, отъ времени до времени увлажняемыхъ водою. Среди такихъ воздушныхъ (аэрофитныхъ) формъ мы находимъ разныя степени приспособленія къ воздушному образу жизни и сообразно съ этимъ различныя видоизмѣненія организаціи (Clorococcum, Chroolepus, Mycoidea, см. Зеленыя водоросли). Иначе складывается образъ жизни у тѣхъ водорослей, которыя для полнаго своего благоденствія нуждаются въ другихъ организмахъ. Тутъ открывается цѣлый рядъ градацій отъ простого сожительства или симбіоза до настоящаго паразитизма. Сначала идетъ симбіозъ со взаимной выгодой (мутуалистическій), какъ, напр., между водорослями и грибами, образующими лишайникъ, когда, по удачному выраженію Ванъ-Тигема, двѣ морфологическія особи, соединяясь, образуютъ одну физіологическую. Дальнѣйшая ступень — это ложный паразитизмъ или, какъ назвалъ его Клебсъ, раумъ-паразитизмъ (Raumparasitismus): водоросль селится внутри другихъ растеній, часто въ межклѣтныхъ пространствахъ, для нея нужно лишь мѣсто, пріютъ (Raum), пищу же добываетъ она сама; такимъ образомъ пріютившее ее растеніе не терпитъ никакого или почти никакого ущерба. Такія случаи находимъ какъ среди піановыхъ водорослей, гдѣ разные ностоки селятся внутри рясокъ (Lemna), печеночныхъ мховъ (Hepatica), азолль (Azolla), корней саговниковъ (Cycadeae) и корневищъ гуннеръ (Gunnera), такъ и среди зеленыхъ, гдѣ Chlorochytrium и близкіе къ нему являются постоянными раумъ-паразитами *). Эти же два отдѣла водорослей даютъ контингентъ и настоящихъ паразитовъ: среди піановыхъ—типичные паразиты многія бактеріи, среди зеленыхъ—Phillosiphon, Mycoidea (иногда причиняющая немаловажный вредъ чайнымъ плантаціямъ) и нѣкоторыя друг. Въ основѣ организаціи водорослей, какъ и всѣхъ живыхъ существъ вообще, лежитъ клѣтка. Форма и размѣры клѣтокъ здѣсь безконечно разнообразны. Чтобы получить понятіе до чего измѣнчивы здѣсь размѣры, достаточно сопоставить мельчайшія клѣтки бактерій, часто едва достигающія величины нѣсколькихъ тысячныхъ долей миллиметра, съ гигантскими клѣтками водорослей изъ сем. Siphoneae (трубчатники), размѣры которыхъ доходятъ до одного метра (Caulerpa prolifera). Строеніе клѣтки въ общемъ таково: снаружи целлюлёзная оболочка, внутри плазматическое содержимое съ вакуолей или вакуолями, наполненными клѣточнымъ сокомъ. Плазматическое содержимое состоитъ изъ собственно протоплазмы или цитоплазмы, ядра или ядеръ и хроматофоръ (участковъ протоплазмы, окрашенныхъ пигментомъ). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ клѣтки не имѣютъ оболочка—онѣ голыя (зоогонидіи). Внутри хроматофоръ, форма которыхъ весьма различна, часто находятся маленькія тѣльца, болѣе плотныя и сильнѣе преломляющія свѣтъ, чѣмъ окружающая ихъ масса хроматофора, это—пиреноиды; нѣкоторые ученые считаютъ ихъ за бѣлковые кристаллоиды. Такіе пиреноиды часто попадаются у зеленыхъ водорослей и очень рѣдко у бурыхъ и красныхъ. Внутри хроматофора у зеленыхъ водорослей находятся еще зерна крахмала (продуктъ ассимиляціи), часто группирующіяся вокругъ пиреноида въ такъ назыв. амилосферу, въ такомъ случаѣ и пиреноидъ получаетъ названіе крахмалоноснаго (см. рис. 39). У бурыхъ и красныхъ водорослей природа и возникновеніе продуктовъ ассимиляціи иныя, чѣмъ у зеленыхъ водорослей. Оболочка часто дифференцируется на нѣсколько слоевъ и обладаетъ въ высокой степени способностью ослизняться, что играетъ важную роль въ жизни водорослей. Иногда вслѣдствіе ослизненія весь видъ В. измѣняется до неузнаваемости: вся В. можетъ превратиться въ груду отдѣльныхъ клѣтокъ. Такъ какъ процессы ослизненія распространены также и у другихъ слоевищныхъ растеній и весьма характерны для нихъ, то Х. Я. Гоби предложилъ переименовать слоевищныя растенія въ глеофиты, т. е. ослизняющіяся растенія. Клѣточная оболочка водорослей можетъ подвергнуться и инымъ метаморфозамъ: у діатомовыхъ она пропитывается кремнеземомъ, у другихъ формъ наблюдается инкрустація углекислой известью. Съ точки зрѣнія *внѣшней формы* водоросли представляютъ множество степеней усложненія, часто вполнѣ постепенныхъ и весьма поучительныхъ. Нигдѣ основные законы морфологіи не могутъ быть прослѣжены съ такого ясностью и послѣдовательностью, какъ именно здѣсь. Въ простѣйшемъ случаѣ весь организмъ В. состоитъ изъ одной единственной клѣтки, морфологически совершенно однородной, недифференцированной по формѣ, то округлой, какъ у Protococcus или Chroococcus (см. также рис. 37 *a* и 3 *a* и *b*), то угловатой, какъ у десмидіевыхъ или діатомовыхъ (Desmidiaceae, Diatomaceae;

*) О любопытныхъ явленіяхъ симбіоза зеленыхъ водорослей съ различными животными (инфузоріями, губками, гидрами и др.) будетъ подробно сказано въ ст. Зеленыя В. и Симбіозъ.

см. рис. 41, 43, также 51). Оставаясь однако на стадіи одной клѣтки, организмъ можетъ совершенствоваться, подвергаясь въ различной степени морфологической дифференцировкѣ. Тутъ много переходовъ: у однихъ появляются лишь намеки на обособленіе, напримѣръ нижняя часть тѣла съуживается слегка въ ножку-черешокъ, какъ у сціадія или харація (Sciadium, Characium); у другихъ зато дифференцировка идетъ такъ далеко, что водоросль поразительно напоминаетъ высшія, цвѣтковыя растенія съ ихъ стеблями, листьями и корнями (Caulerpa, рис. 16). Промежуточныя ступени занимаютъ такія формы, какъ Vaucheria (рис. 13), Bryopsis, Acetabularia. Глядя на такое обильное внѣшнее расчлененіе и принявъ во вниманіе, что эти гигантскія клѣтки заключаютъ не одно, а множество ядеръ, нѣкоторые ученые предложили измѣнить нашъ взглядъ на строеніе этихъ растеній, устраняя до извѣстной степени обычное представленіе о клѣтчатой структурѣ. Такъ, Саксъ считаетъ ихъ представителями особаго типа или плана организаціи, слѣдуя которому, организмъ достигаетъ значительнаго совершенства въ морфологическомъ и физіологическомъ отношеніяхъ, совершенно не прибѣгая къ дѣленію содержимаго при помощи перегородокъ на отдѣльныя камеры — клѣтки; онъ называетъ эти В. неклѣтчатыми организмами. Въ томъ же смыслѣ высказался и Ванъ-Тигемъ: Caulerpa и близкія къ ней, по его мнѣнію, не одноклѣтные организмы, а организмы съ цѣльнымъ, непрерывнымъ строеніемъ. По пути неклѣтчатой структуры пошли однако лишь немногія В.; у большинства тѣло состоитъ изъ отдѣльныхъ, большею частью очень мелкихъ клѣточекъ. Этотъ путь позволилъ не только еще болѣе увеличиться размѣрамъ всего тѣла, но и представилъ широкое поле для всякой дифференцировки, какъ морфологической, такъ и физіологической. Самое образованіе, сложеніе многоклѣтной формы, можетъ происходить двояко. Во-первыхъ— путемъ распаденія или дѣленія одной первоначальной клѣтки. Если перегородки при такомъ дѣленіи будутъ располагаться все въ одномъ и томъ же направленіи параллельно другъ другу, то получится нить, нитчатая водоросль, какъ Oscillaria, Oedogonium, Spirogyra, Ulothrix (рис. 34, 6—9, 39—40, 5), если по двумъ направленіямъ въ одной плоскости— получится пластинчатая форма, какъ Monostroma или Porphyra, если же, наконецъ, по тремъ различнымъ направленіямъ, то получится массивная водоросль, какъ Fucus, Laminaria или многія багрянки (рис. 49—50). Другой способъ возникновенія состоитъ въ томъ, что многоклѣтная водоросль слагается черезъ соединеніе или сплоченіе отдѣльныхъ одноклѣтныхъ особей: образуется колонія, coenobium, какъ у вольвокса (Volvox), водяной сѣтки (Hydrodiction), педіастра (Pediastrum) и др. (см. рис. 4*a* и *b*). Ясно, что этотъ способъ прямо противоположенъ первому: тамъ было распаденіе, дезинтеграція, здѣсь — соединеніе, синтезъ или интеграція. Между этими двумя крайними способами наблюдаются и промежуточные переходы (Coleochaete и нѣкоторыя другія). Какъ бы, однако, не сформировалась многоклѣтная водоросль, съ морфологической точки зрѣнія она можетъ быть простой, однородной или же дифференцированной въ различной степени. Спирогиры и осцилляріи (рис. 34, 39 — 40), напр., являются въ видѣ простыхъ нитей, составленныхъ изъ совершенно одинаковыхъ клѣтокъ. Другія нитчатки, какъ кладофора (Cladophora, рис. 17—18) вѣтвятся, но такъ какъ вѣтви у нихъ вполнѣ сходны и между собою и съ несущимъ ихъ стеблемъ, то ясно, что и тутъ попрежнему нѣтъ еще дифференцировки. Когда же вѣтви станутъ другъ отъ друга отличаться, когда появятся корневидные прицѣпки (рис. 11, напр.), а вегетативная часть тѣла станетъ не похожей на (см., напр., рис. 49 —50) служащую для цѣлей размноженія, тогда передъ нами будетъ уже несомнѣнная дифференцировка въ различныхъ степеняхъ. Наивысшей степени совершенства и расчлененія достигаетъ устройство тѣла у харъ (Characeae) среди зеленыхъ водорослей, у родомелъ (Rhodomeleae) среди красныхъ и у фукусовъ (Fucaceae) среди бурыхъ. Различныя части тѣла этихъ В. иногда поразительно напоминаютъ собою корни, стебли, листья и даже соцвѣтія высшихъ растеній. Боковыя вѣтви стеблей, соотвѣтствующія листьямъ, располагаются спирально или кольчато, а у Constantinea, изъ багрянокъ, онѣ даже имѣютъ сплюснутую плоскую форму и расположены перпендикулярно къ стеблю, чѣмъ сходство съ листьями еще болѣе увеличивается. Съ корнемъ сходна (конечно только по внѣшнему облику) нижняя часть тѣла, при помощи которой В. прикрѣпляются къ почвѣ, а у Anthophycus longifolius, изъ бурыхъ водорослей, половые органы собираются въ настоящія соцвѣтія въ видѣ сложныхъ кистей. Всѣ В. можно сгруппировать въ ряды, иногда весьма развѣтвленные. Организація восходитъ отъ простого, однороднаго, недифференцированнаго къ сложному, разнородному, глубоко дифференцированному. Это общій принципъ. Каковъ однако былъ въ частностяхъ ходъ развитія, каковы филогенетическія соотношенія среди водорослей, это предстоитъ еще въ большинствѣ случаевъ уяснить будущему.

Размноженіе у водорослей бываетъ вегетативное и репродуктивное. При вегетативномъ размноженіи водоросль дѣлится или распадается на отдѣльные куски, участки и даже клѣтки, изъ которыхъ выростаетъ новая особь; другія В. производятъ спеціальные побѣги, отпрыски или почки (Chara, Sphacellaria). Репродуктивное размноженіе наступаетъ лишь въ извѣстный періодъ зрѣлости. Тутъ два случая: безполое и половое репродуктивное размноженіе *). При безполомъ размноженіи въ особыхъ вмѣстилищахъ—спорангіяхъ—формируются голыя клѣтки, предназначенныя для новой особи — споры. У однѣхъ водорослей споры неподвижны (багрянки), у другихъ онѣ по выходѣ изъ спорангія быстро движутся въ водѣ при помощи рѣсничекъ, которыхъ чаще всего 2, но бываетъ и боль-

*) Нужно замѣтить, что не у каждой В. найдены всѣ способы размноженія.

ше и меньше (см. рис. 10, 11 *a*., 12 *a*., 15; ср. также 5 *a*.). Унгеръ, первый наблюдавшій образованіе подвижныхъ споръ (у водоросли вошеріи), даже озаглавилъ свое сочиненіе: «Растеніе въ моментъ превращенія въ животное». Сходство движенія такихъ споръ съ движеніемъ инфузорій дѣйствительно поразительно. Ихъ и назвали поэтому зооспорами или зоогонидіями, т. е. животными спорами. Неподвижныя споры по выходѣ изъ спорангія сейчасъ же окружаются целлюлёзной оболочкой и прорастаютъ въ новую водоросль, зооспоры же, поплававши нѣкоторое время, у разныхъ видовъ различное, останавливаются, прикрѣпляются переднимъ концомъ къ какому нибудь предмету, теряютъ рѣснички, одѣваются целлюлёзной оболочкой и затѣмъ разростаются въ новое растеніе (см. рис. 10, 11; подробнѣе см. отдѣлы класса; относительно движенія зооспоръ см. Движеніе растеній). Открытія въ области половаго размноженія водорослей, сдѣланныя Тюре, Борне, Принсгеймомъ, Де-Бари, Кономъ, являются одними изъ лучшихъ страницъ не только въ исторіи ботаники, но и всей біологіи вообще. Изученіе оплодотворенія и развитія у водорослей освѣтило путь и помогло разобраться среди темныхъ и запутанныхъ явленій половой жизни даже у высоко-организованныхъ существъ. Половой актъ у В., какъ и вездѣ, состоитъ въ сліяніи мужскаго и женскаго половыхъ элементовъ. Половые элементы формируются въ особыхъ вмѣстилищахъ: мужскіе въ спорангіяхъ-гаметангіяхъ, антеридіяхъ; женскіе въ спорангіяхъ-гаметангіяхъ, оогоніяхъ, архегоніяхъ, прокарпахъ (см. рис. табл.) и являются обыкновенно въ видѣ голой клѣтки, неподвижной или подвижной въ видѣ зооспоры. Если мужской и женскій элементы совершенно сходны между собою по виду и величинѣ, то тогда половое сліяніе ихъ или копуляція носитъ названіе изогаміи, а продуктъ копуляціи называется изоспорой (во многихъ случаяхъ зигоспорой или зиготой). Изогамія является простѣйшимъ, примитивнѣйшимъ половымъ актомъ. Для примѣра выбираемъ ботридію и спирогиру (Botrydium, Spirogyra). У ботридіи половыя зооспоры двурѣсничатыя, грушевидной формы и всѣ совершенно одинаковыя. При копуляціи онѣ сначала сталкиваются носиками, несущими рѣснички, потомъ прикасаются другъ къ другу боками и наконецъ сливаются въ одну массу, это и есть продуктъ копуляціи, изоспора или зигоспора, облекающаяся потомъ целлюлёзной оболочкой (рис. 12, *c*.). Тоже явленіе прекрасно можно наблюдать и у Ulothrix (рис. 5, *a*—*e*). У спирогиры между мужской и женской клѣтками, ничѣмъ не отличающимися другъ отъ друга, образуется копуляціонный каналъ, черезъ который все содержимое мужской клѣтки переливается въ женскую и здѣсь соединяется съ содержимымъ послѣдней; продуктъ соединенія —зигоспора или зигота—покрывается толстой целлюлёзной оболочкой (рис. 39, 40). Усложненіе, которое мы наблюдаемъ среди другихъ водорослей, состоитъ въ томъ, что мужской и женскій элементы становятся все болѣе и болѣе несходными. Крайняя степень дифференцировки состоитъ въ томъ, что женскій элементъ превращается въ большой неподвижный шаръ (яйцо, оосфера), а мужской въ маленькій подвижный живчикъ или сперматозоидъ (также антерозоидъ), съ виду похожій на зооспору, приплывающій къ яйцу и вполнѣ съ нимъ сливающійся, въ чемъ и состоитъ здѣсь актъ оплодотворенія (рис. 6 — 9, 4, 13, 19—21, 23—28). У красныхъ и нѣкоторыхъ бурыхъ водорослей и мужской элементъ имѣетъ видъ неподвижнаго маленькаго шарика, но тутъ въ процессѣ оплодотворенія еще слишкомъ много темнаго и загадочнаго (см. Красныя водоросли). Сліяніе несходныхъ половыхъ элементовъ носитъ названіе гетерогаміи; если то были яйцо и сперматозоидъ, то—оогаміи, а продуктъ сліянія называется ооспорой. Самая сущность процесса съ морфологической точки зрѣнія состоитъ въ сліяніи мужского и женскаго ядеръ, что однако непосредственно было наблюдаемо лишь у очень немногихъ видовъ (см. Оплодотвореніе растеній). Продуктъ половаго акта, будетъ ли то изоспора, зигоспора, ооспора или, какъ у багрянокъ, карпоспора, въ концѣ концовъ представляется въ видѣ клѣтки, покрытой целлюлёзной оболочкой, изъ которой и развивается, сейчасъ же или спустя нѣкоторое время, новая водоросль, схожая съ материнской. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, впрочемъ, сначала образуется особый промежуточный организмъ (въ видѣ крупныхъ зоогонидій или даже многоклѣтнаго образованія), который ужъ въ свою очередь даетъ начало формѣ сходной съ первоначальной, т. е. съ той, которая породила изо- или ооспору. Слѣдовательно тутъ имѣемъ чередованіе поколѣній или перемежающееся размноженіе. Нѣкоторые ученые, Sidney Vines напримѣръ, допускаютъ существованіе настоящаго (зависящаго отъ внутреннихъ, а не отъ внѣшнихъ причинъ) чередованія поколѣній лишь у двухъ водорослей: у Chara и у Coleochaete (см. Зеленыя водоросли). Кромѣ нормальныхъ стадій развитія, въ жизни многихъ водорослей часто наблюдаются еще особыя стадіи примѣняемости и покоя, стадіи не необходимыя, но всецѣло зависящія отъ внѣшнихъ условій. Когда В. грозитъ смерть черезъ высыханіе, то содержимое нѣкоторыхъ клѣтокъ ея сгущается, наполняется запасными питательными веществами, оболочка значительно утолщается, иногда также зеленый цвѣтъ содержимаго переходитъ въ красный. Такія клѣтки называются покоящимися; онѣ однѣ только переживаютъ засуху и при возвращеніи благопріятныхъ условій (влажности) даютъ начало новому растенію. Покоящіяся стадіи найдены у діановыхъ водорослей, у діатомовыхъ и многихъ зеленыхъ.

Предста[illegible]ольшого класса водорослей разселил[illegible]лѣ широко, а мѣстами и крайне [illegible]одоросли нашихъ мѣстъ, прѣсновод[illegible]емныя, въ громадномъ большинст[illegible]такъ малы (микроскопическо[illegible]), что становятся замѣтными л[illegible] когда скопляются въ большомъ к[illegible]мъ извѣстны зеленые или ор[illegible]е налеты на корѣ деревьевъ, в[illegible]арыхъ стѣнахъ, кры-

шахъ, бревнахъ и т. д.; они образуются скопленіемъ безчисленнаго множества разныхъ мелкихъ зеленыхъ водорослей (протококки, хроолены и др.). Въ составъ студенистыхъ разноцвѣтныхъ налетовъ входятъ во множествѣ ціановыя В. Зеленая тина, заволакивающая часто сплошнымъ ковромъ поверхность медленно текущихъ или стоячихъ водъ, состоитъ изъ множества зеленыхъ водорослей, обыкновенно съ примѣсью въ различномъ количествѣ діатомовыхъ и ціановыхъ. Одаренные способностью неимовѣрно быстро размножаться, ціановыя В. мѣстами до того переполняютъ водоемы, что вода теряетъ прозрачность, становится зеленоватой или синеватой—она, какъ выражаются, «цвѣтетъ» (Anabaena flos aquae Ktz., Aphanizomenon flos aquae Ktz.). Въ еще болѣе грандіозныхъ размѣрахъ такое «цвѣтеніе» встрѣчается въ моряхъ. Цѣлыя квадратныя мили морской поверхности окрашиваются иногда въ ярко-красный или иной цвѣтъ. Таково кроваво-красное цвѣтеніе водъ въ Красномъ морѣ, вызываемое ціановою водорослью Trichodesmium erythraeum Ehrb. Другая водоросль изъ отдѣла зеленыхъ—Protococcus Atlanticus—покрываетъ красной пеленой поверхность Атлантическаго океана около устья Таго, а близко родственный ему гематококкъ (Haematococcus nivalis Ag. — тождественъ или близокъ къ H. pluvialis Fw., играющему видную роль въ такъ назыв. «кровавыхъ дождяхъ») устилаетъ ярко-красными пятнами вѣчные снѣга горныхъ вершинъ и полярныхъ странъ.

Если В. нашихъ мѣстъ обыкновенно настолько мелки, что замѣтны лишь въ массѣ, то среди морскихъ В. наоборотъ мы находимъ настоящихъ гигантовъ. Таковы ламинаріи, саргассы, цистозейры (Laminaria, Sargassum, Cystoseira) европейскихъ береговъ и особенно макроцисты (Macrocystis) Тихаго океана, достигающіе размѣровъ въ нѣсколько десятковъ, а по словамъ другихъ изслѣдователей, даже сотъ футовъ (см. таблицу Водоросли). Вообще вся флора морей, въ отличіе отъ прѣсноводной, состоитъ почти исключительно изъ В. Множество формъ, разселившихся въ разныхъ моряхъ и океанахъ, ведутъ, конечно, не одинаковый образъ жизни. Однѣ селятся въ открытомъ морѣ и носятся волнами туда и сюда. Контингентъ этой свободной или, какъ ее называютъ, пелагической флоры составленъ разными мелкими В.: діатомовыми, перидиніевыми (Peridiniaceae, если и ихъ относить къ В.), нѣкоторыми зелеными и ціановыми. Громадная масса саргассовъ (крупная бурая В. Sargassum baccifernm Ag.), образующихъ знаменитое Саргассово море (см. это сл.) въ Атлантическомъ океанѣ, тоже до извѣстной степени подходитъ подъ рубрику пелагической флоры, но они не исконные привольные обитатели открытаго океана, а лишь обрывки В., росшихъ по прибрежьямъ Америки, оторванные и далеко унесенные отъ родныхъ береговъ морскимъ теченіемъ. Другая часть морскихъ В. является формами осѣдлыми, прикрѣпленными. Прикрѣпляются однѣ прямо къ почвѣ, другія, болѣе мелкія, селятся часто на болѣе крупныхъ — это такъ называемые эпифиты (или неправильно—паразиты), напр., на бурой B. Cystoseira barbata изъ Средиземнаго моря. Гаукъ (Hauck) насчиталъ до 115 такихъ эпифитовъ. Тамъ, гдѣ эти прикрѣпленныя формы растутъ въ большомъ количествѣ, онѣ образуютъ настоящій подводный лѣсъ. Такіе густые лѣса изъ В. были найдены, напр., въ сѣверной и южной оконечностяхъ Тихаго океана (нѣкоторое понятіе о нихъ можетъ дать таблица Водоросли).

Остановимся теперь вкратцѣ на тѣхъ факторахъ, которые именно и обусловливаютъ то или другое разселеніе и распредѣленіе этихъ организмовъ. Два изъ нихъ особенно важны и изучены лучше другихъ: это свѣтъ и температура. Весь образъ жизни В. тѣсно связанъ съ присутствіемъ въ ихъ клѣткахъ хлорофилла, который можетъ функціонировать только на свѣту. Уже на глубинѣ 100 м. свѣтъ весьма слабъ и В. потому очень мало, а глубже 400 м. ихъ и совсѣмъ нѣтъ. Конечно, границы распространенія вглубь различны въ разныхъ моряхъ и въ деталяхъ вліяніе свѣта далеко еще не изучено, но въ общемъ громадное значеніе этого фактора внѣ всякаго сомнѣнія. Меньше вліяютъ, повидимому, температурныя условія. Въ то время, какъ осцилларіи и близкія къ нимъ В. (см. В.-дробянки) хорошо развиваются въ горячихъ источникахъ, температура которыхъ доходитъ до 60° Ц., многія морскія В. растутъ и даже размножаются среди ледяной воды Шпицбергена при температурѣ —1° Ц. Уже самая удаленность другъ отъ друга температурныхъ предѣловъ жизни указываетъ, что температурныя условія не играютъ столь значительной роли, какъ свѣтъ.

Обладая способностью превращать неорганическія вещества въ органическія, В. являются неистощимыми поставщиками пищи для окружающаго ихъ міра животныхъ. Достаточно вспомнить о громадныхъ подводныхъ лѣсахъ Тихаго океана, о плавающихъ саргассахъ Атлантическаго, дающихъ пріютъ и пропитаніе безчисленному количеству разнообразнѣйшихъ животныхъ, о значительныхъ массахъ прѣсноводной тины или о милліардахъ микроскопическихъ плавающихъ В., покрывающихъ одноцвѣтной пеленой морскую поверхность. Даже мелкія пелагическія діатомовыя и перидиніевыя, не собирающіяся въ доступныя простому глазу массы, представляютъ далеко не маловажный запасъ органической пищи, носящейся по морскимъ волнамъ. По остроумнымъ вычисленіямъ Гензена и результатамъ, добытымъ нѣмецкой планктонъ-экспедиціей, найдено, что въ 1 куб. метрѣ воды Балтійскаго моря содержится въ мартѣ мѣсяцѣ 45 милл. экземпляровъ Chaetoceros и 100 милл. Rhizosolenia semispina, а въ маѣ—85 милл. Rhizosolenia alata. Равнымъ образомъ многочисленны и перидиніевыя. Гензенъ насчиталъ среднимъ числовъ 13 милл. особей Ceratium tripos (чаще всего попадающійся видъ) въ 1 куб. метрѣ воды, а одинъ куб. мм. этихъ существъ содержитъ 0,03 грм. органическаго вещества. Для человѣка польза отъ водорослей не велика. Впрочемъ, нѣкоторыя В. съѣдобны (питательное значеніе имѣютъ особенно ихъ углеводы) и ѣдятъ ихъ не только дикари и китайцы, но и

многіе народы Европы. Слѣдующія морскія формы чаще другихъ идутъ въ пищу: Ulva Lactuca L., U. latissima Ag., Rhodymenia palmata Grev., Porphyra vulgaris Ag. (въ видѣ овощей и салата въ Англіи); Alaria esculenta Grev., Laminaria saccharina Lamour., Schizymenia edulis Ag. (тоже въ Шотландіи, Ирландіи, Даніи); Gelidium cartilagineum Grev., Gracilaria lichenoïdes Ag. (доставляютъ матеріалъ для съѣдобныхъ гнѣздъ салангановъ); Durvillaea utilis Bory (у западныхъ береговъ Южной Америки); Eucheuma gelatinae Ag., E. speciosum Ag. (въ Японіи, Китаѣ и Индіи для суповъ и похлёбокъ, доставляютъ агаръ-агаръ); Gracilaria Wrightii Ag. (въ Австраліи). Для техническихъ цѣлей идутъ главнымъ образомъ нѣкоторые бурыя водоросли: фукусы, ламинаріи и др. (Fucus vesiculosus L., Laminaria digitata Lamour. и др.). Сплавленная зола ихъ, называемая варекомъ (см. т. V, стр. 517), служитъ для добычи соды и іода. Употребленіе въ медицинѣ водорослей въ настоящее время крайне ограничено. Если теперь онѣ и фигурируютъ, то больше, какъ народное средство (противъ глистовъ и зоба). Таковъ, напр., карагенъ, карагеновый или корсиканскій мохъ (Caraghen-Moos, Wurmmoos, Muscus helminthochortus, Muscus corsicanus), представляющій смѣсь часто болѣе 30-и различныхъ морскихъ водорослей, изъ которыхъ въ однихъ случаяхъ преобладаютъ однѣ, въ другихъ другія водоросли. Еще грандіознѣе представится намъ ихъ роль въ природѣ, когда мы, не ограничиваясь настоящимъ, примемъ въ разсчетъ ихъ дѣятельность въ близкомъ и въ отдаленномъ прошломъ, когда мы суммируемъ, такъ сказать, ихъ значеніе за все время ихъ существованія на землѣ. Изъ ихъ посмертныхъ остатковъ, или благодаря ихъ жизнедѣятельности, возникли цѣлыя толщи осадковъ. Таковы толщи изъ кремнеземистыхъ панцырей діатомовыхъ (см. это слово) или известковыя отложенія, обязанныя своимъ возникновеніемъ разнымъ другимъ В.

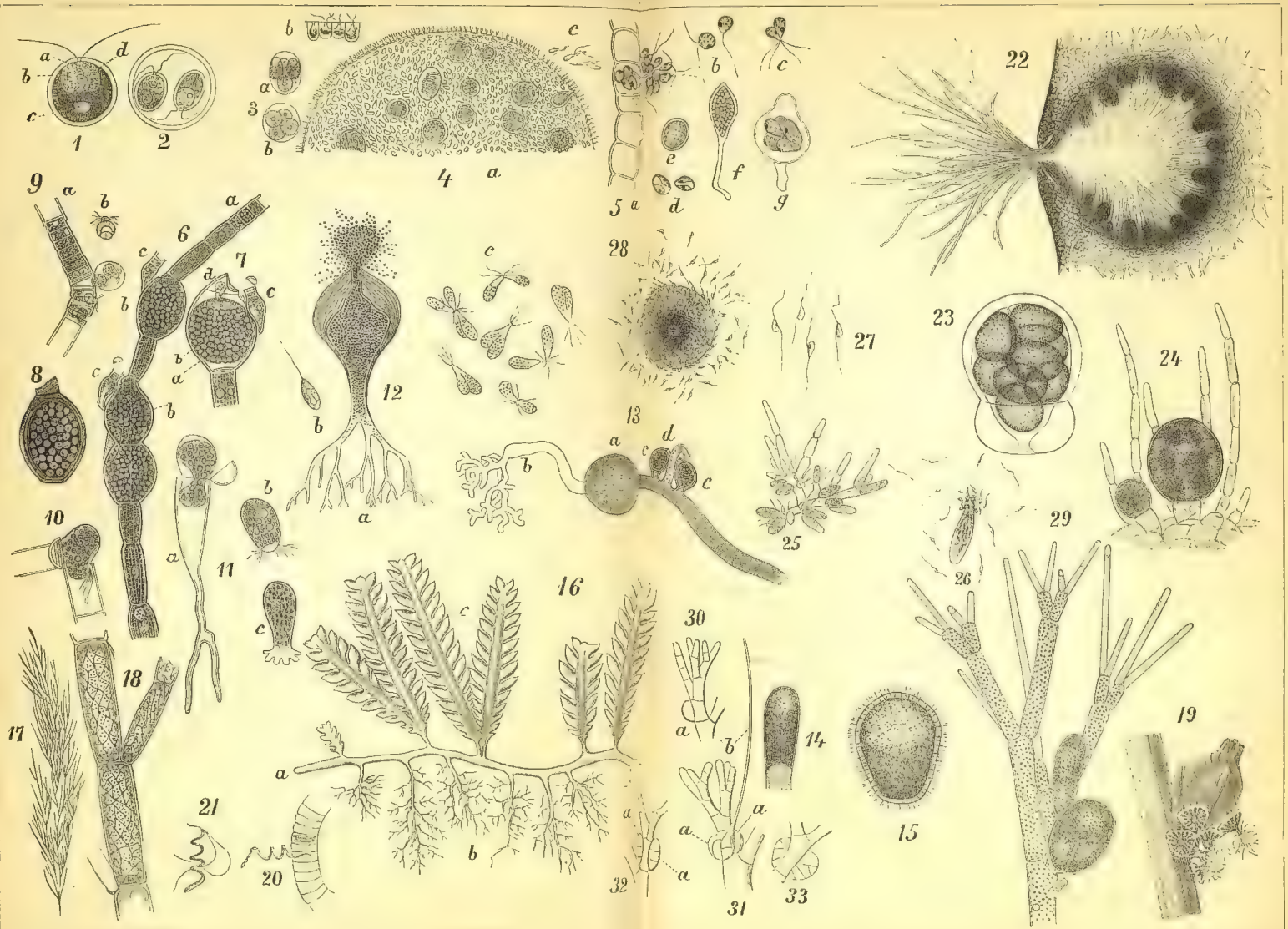
Переходя теперь къ вопросамъ классификаціи и филогенеза (сродства) В., прежде всего нужно указать на то, что по циклу развитія ближе всего В. стоятъ къ грибамъ. Различіе между нѣкоторыми представителями этихъ двухъ классовъ иногда носитъ характеръ чисто физіологическій и сводится къ присутствію или отсутствію хлорофилла. Сходство настолько велико, что два выдающихся ботаника—Конъ и Саксъ—предложили разбить оба класса сообща, руководствуясь однимъ и тѣмъ принципомъ, на группы или отдѣлы, въ составъ которыхъ входили бы рядомъ и водоросли и грибы. Большинство ученыхъ, однако, обособляютъ классъ В. и дѣлятъ его, какъ объ этомъ упомянуто уже было въ началѣ статьи, на нѣсколько отдѣловъ, отличающихся другъ отъ друга по окраскѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и по строенію и развитію. Такихъ отдѣловъ насчитываютъ обыкновенно 5: ціановыя В. (включая сюда и бактеріи), красныя или багрянки, бурыя или темноцвѣтныя, діатомовыя или бацилляріи и зеленыя. Нѣкоторые, впрочемъ, ученые присоединяютъ діатомовыя къ бурымъ, а ціановыя къ бактеріямъ и предлагаютъ называть водорослями-дробянками, руководствуясь ихъ крайне характернымъ способомъ размноженія. Такимъ образомъ всего удобнѣе раздѣлить классъ В. такъ:

B. (Algae).
- B.-дробянки (Schizophyta s. Schizophyceae).
- Красныя В. (Rhodophyceae s. Florideae).
- Бурыя В. (Phaeophyceae s. Melanophyceae).
- Діатомовыя В. (Diatomaceae s. Bacillariaceae).
- Зеленыя В. (Chlorophyceae).

Филогенетическія отношенія какъ отдѣловъ другъ къ другу, такъ и всего класса, извѣстны очень мало. Наиболѣе просто организованными являются В.-дробянки, поэтому можно считать этотъ отдѣлъ исходнымъ и родоначальнымъ для всѣхъ остальныхъ. Даже болѣе, опираясь на прежнія соображенія Кона и новыя данныя Бючли, возможно считать ихъ родоначальниками всѣхъ живыхъ существъ на землѣ вообще (а не безъядерную свободную протоплазму, монеры Геккеля, какъ то дѣлали раньше). Пока, однако, все это только возможность, гипотеза, не болѣе. Нѣсколько шире наши знанія относительно сродства водорослей съ болѣе высоко-организованными споровыми растеніями. Есть полное основаніе предполагать, что въ наиболѣе совершенныхъ представителяхъ зеленыхъ В., въ такъ называемыхъ харахъ (Characeae), мы имѣемъ переходные организмы отъ В. къ мхамъ. Въ пользу этого говоритъ какъ строеніе, такъ особенно циклъ развитія харъ, нерѣдко растущихъ и у насъ въ тихихъ водахъ и внѣшнимъ видомъ очень напоминающихъ хвощи. Впрочемъ, и хары намѣчаютъ лишь въ общихъ чертахъ путь перехода, частности же и здѣсь остаются неизвѣстными.

Альгологія *) наука еще совершенно юная. Этимъ и объясняется, что множество вопросовъ только намѣчены или еще очень далеки отъ точнаго, не гипотетическаго рѣшенія. Первыя основы альгологіи положены знаменитымъ Линнеемъ (1707—1778) въ прошломъ столѣтіи. Онъ раздѣлилъ всѣ извѣстныя ему водоросли на 5 родовъ: Tremella, Fucus, Ulva, Conferva и Byssus. Въ 1794 году Вудвардъ насчитывалъ только 38 видовъ водорослей. Агардъ въ 1817 г. насчитывалъ уже 233 вида, Лингбій въ 1819 г.—342, Ламуру въ 1824 г.—590, а теперь ихъ извѣстно около 5000 видовъ. Втеченіе первой трети настоящаго стол. было положено начало и альгологической системѣ. Лучшая попытка принадлежитъ Ламуру, хотя онъ страннымъ образомъ отнесъ кораллины изъ красныхъ водорослей къ животнымъ (коралламъ) подъ именемъ Polypiers calcifères. Ошибка эта, довольно упорно державшаяся, была исправлена сначала Швейггеромъ, а потомъ Кютцингомъ и Декэномъ. Тотъ же недостатокъ находимъ мы и въ системахъ Лингбія, Агарда и др. Только съ Гарвея (1841) стали полагать въ основу классификаціи не только внѣшніе признаки, но и внутреннее анатомическое строеніе и спо-

*) Альгологія или фикологія—часть ботаники, трактующая о водорослахъ; alga—у древнихъ морская поросль, водоросль, φῦκος — водоросль, Λόγος — ученіе, наука.


1
2
3
4 a
5 a
6
7
8
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

Водоросли (Algae).

Рис. 1. Хламидомонада (Chlamydomonas pulvisculus Ehrb). Взрослая особь: *a*—пульсирующія вакуоли; *b*—красное глазное пятнышко; *d*—ядро; *c*—пиренондъ. *Рис. 2.* Та-же хламидомонада: втянувъ рѣснички, она раздѣлилась на 2 особи—дочери ($^{650}/_{1}$, т. е. увеличено въ 650 разъ). *Рис. 3.* Та-же хламидомонада. Особь—мать, втянувъ рѣснички, распалась на 4 неподвижныя клѣтки; *a*—видъ сбоку, *b*—видъ сверху ($^{480}/_{1}$). *Рис. 4.* Вольвоксъ (Volvox Globator L.): *a*—половина половозрѣлой, гермафродитной колоніи ($^{250}/_{1}$); *b*—4 нейтральныхъ клѣтки въ оптическомъ радіальномъ разрѣзѣ ($^{500}/_{1}$); *c*—сперматозоиды, умерщвленные іодомъ ($^{800}/_{1}$). *Рис. 5.* Улотриксъ (Ulothrix zonata Kütz.): *a*—часть нити съ выходящими зооспорами (гаметами); *b*—зооспоры; *c*—копуляція зооспоръ; *d*—молодыя зиготы; *e*, *f*—стадіи прорастанія зиготъ; *g*—зигота съ зооспорами ($^{482}/_{1}$). *Рис. 6.* Эдогоній (Oedogonium ciliatum Pringsh.). Часть половой нити: *a*—антеридій; *bb*—оплодотворенные оогоніи; *cc*—мужскія растеньица ($^{250}/_{1}$). *Рис. 7.* Тотъ же эдогоній. Оогоній въ моментъ оплодотворенія: *a*—оогоній; *b*—оосфера (яйцеклѣтка, яйцо); *c*—мужское растеньице; *d*—сперматозоидъ ($^{350}/_{1}$). *Рис. 8.* Тотъ-же эдогоній. Зрѣлая ооспора ($^{350}/_{2}$). *Рис. 9.* Эдогоній (другой видъ—Oedogonium Landsboroughi Wittr.): *a*—часть мужской нити съ выходящими сперматозоидами; *b*—сперматозоидъ ($^{350}/_{2}$). *Рис. 10.* Эдогоній (Oedogonium sp.). Выхожденіе зооспоры ($^{350}/_{1}$). *Рис. 11.* Тотъ-же эдогоній: *b*—зооспора; *c*—начало ея прорастанія; *a*—все содержимое молодого проростка выходитъ въ видѣ одной зооспоры ($^{350}/_{1}$). *Рис. 12.* Ботридій (Botrydium granulatum Grev.): *a*—растеніе съ выходящими многочисленными зооспорами ($^{20}/_{1}$); *b*—безполая зооспора ($^{300}/_{1}$); *c*—различныя стадіи копуляціи полов. зооспора (гаметъ) ($^{400}/_{1}$). *Рис. 13.* Вошерія (Vaucheria sessilis DC.). Нить съ оогоніями (cc) и антеридіемъ (d), произошедшая изъ успокоившейся зооспоры (a); *b*—корневая часть ($^{30}/_{1}$). *Рис. 14.* Спорангій той-же вошеріи ($^{25}/_{1}$). *Рис. 15.* Зооспора той-же вошеріи ($^{95}/_{1}$). *Рис. 16.* Каулерпа (Caulerpa crassifolia I. G. Ag.): *a*—точка роста главнаго стебля; *b*—корни; *c*—вѣтви съ листьями (въ естеств. величину). *Рис. 17.* Кладофора (Cladophora gracilis Kütz.). Часть водоросли въ естеств. величину. *Рис. 18.* Клѣтки той-же кладофоры при увелич. около 200 разъ. *Рис. 19.* Хара или лучница (Chara fragilis Desv.). Архегоній и части распавшагося антеридія (слаб. увелич.). *Рис. 20.* Та-же хара: нить съ выходящимъ антерозоидомъ (сперматозоидомъ, $^{400}/_{1}$). *Рис. 21.* Та-же хара: антерозоидъ ($^{400}/_{1}$). *Рис. 22.* Фукусъ (Fucus platycarpus Thuret). Поперечный разрѣзъ черезъ вмѣстилище (conceptaculum) половыхъ органовъ (сильно увелич.). *Рис. 23.* Фукусъ (друг. видъ—Fucus vesiculosus L.). Зрѣлый оогоній ($^{10}/_{1}$). *Рис. 24.* Два молодыхъ оогонія того-же фукуса ($^{160}/_{2}$). *Рис. 25.* Вѣтвистый кустикъ съ антеридіями на различныхъ стадіяхъ развитія у того-же фукуса ($^{160}/_{1}$). *Рис. 26.* Выхожденіе сперматозоидовъ изъ антеридія у т. ж. ф. ($^{330}/_{1}$). *Рис. 27.* Фукусъ (Fucus platycarpus Thuret). Сперматозоиды послѣ обработки іодомъ ($^{540}/_{1}$). *Рис. 28.* Тотъ-же фукусъ. Яйцо, окруженное сперматозоидами ($^{240}/_{1}$). *Рис. 29.* Каллитамніонъ (Callithamnion corymbosum Ag.) Вѣтвь съ тетраспорангіями. *Рис. 30—33.* Тотъ-же каллитамніонъ. Развитіе карпогонныхъ клѣтокъ (aa), до оплодотворенія (*P. 30, 31.*) и послѣ оплодотворенія (*P. 32, 33*); *b*—трихогина

II. Водоросли (Algae).

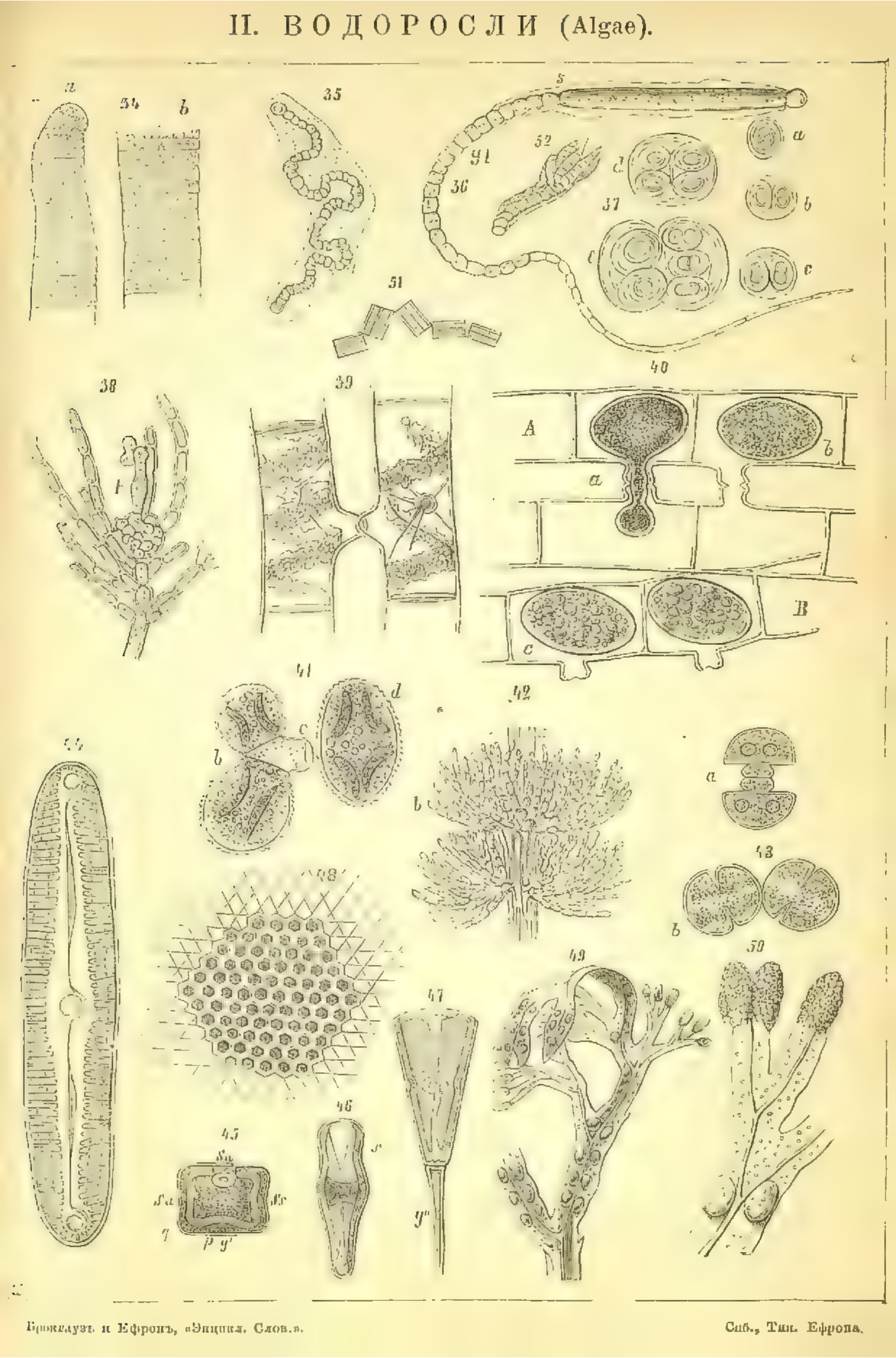
Рис. 34 а и б. Два отрѣзка нити осцилларіи (Oscillaria princeps; сильно увелич.). *Рис. 35* Нить ностока (Nostoc verrucosum) съ гетероцистами въ студенистомъ влагалищѣ (сильно увелич.). *Рис. 36.* Глеотрихія (Gloeotrichia Sprengeliana Ag.): g—гетероциста; s—спора; gl—вегетативныя клѣтки (200/1).—*Рис. 37.* Глеокапса (Gloeocapsa polydermatica Ktz.): развитіе колоніи въ порядкѣ буквъ (сильно увелич.).—*Рис. 38.* Лягушечникъ (Batrachospermum moliliforme). Вѣтка съ трихогиной t послѣ оплодотворенія (100/1). *Рис. 39.*—Спирогира (Spirogyra longata Ktz.). Двѣ клѣтки, образовавшія копуляціонные выростки (500/1).—*Рис. 40.* Та-же спирогира. A—двѣ нити съ двумя парами копулирующихъ клѣтокъ: a—переливаніе содержимаго нижней клѣтки въ верхнюю черезъ копуляціонный каналъ: b—молодая зигоспора. B—нить съ двумя зигоспорами c., облеченными целлюлезн. оболочкой (550/1). *Рис. 41.*—Космарій (Cosmarium Botrytis). Начало копуляціи (сильно увелич.).—*Рис. 42.* Лягушечникъ (Batrachospermum moniliforme). Часть стебля *a* съ двумя кольцами вѣтвей b (увелич.)—*Рис. 43.* Космарій Cosmarium Botrytis Menegh.) a—размноженіе при помощи дѣленія. b—двѣ молодыя особи (190/1).—*Рис. 44.* Пиннулярія (Pinnularia viridis; сильно увелич.).—*Рис. 45, 46, 47.* Гомфонема (Gomphonema constrictum; сильно увелич.). Объясн. см. въ текстѣ ст. *Діатомовыя водоросли.*—*Рис. 48.* Часть панцыря плейросигмы (Pleurosigma angulatum) при увелич. около 3000 разъ.—*Рис. 49.* Фукусъ (Fucus vesiculosus L.). Верхняя часть водоросли съ воздухоносными полостями и половыми органами на концахъ вѣтвей (приблизительно въ половину естествен. величины).—*Рис. 50.* Тотъ-же фукусъ. Верхушка вѣтви съ полыми органами (въ естеств. величину).—*Рис. 51.* Diatoma vulgare (сильно увелич.). *Рис. 52.* Молодая нить ривулярія (Rivularia bullata) съ ложнымъ вѣтвленіемъ (сильно увелич.).

III. Водоросли (хромолитографія).

Морскія водоросли у береговъ Аляски.

1. Macrocystis pyrifera.—2. Nereocystis Lütkeana.—3. Nereocystis Lütkeana (особь помоложе).—4. Alaria fistulosa.—5. Alaria esculenta.—6. Laminaria Bongardiana.—7. Laminaria saccharina.—8. Laminaria digitata.—9. Constantinea Rosa marina.—10. Odonthalia Gmelini.—11. Iridæa Mertensiana.—12. Dumontia Hydrophora.—14. Porphyra pertusa.—14—15. Thalassophyllum Clathrus (crispum).—16. Costaria Turneri.—17.—Fucus vesiculosus.—18. Halymenia palmata.—19. Agarum Gmelini.—20. Desmarestia intermedia.

II. ВОДОРОСЛИ (Algae).



Брокгаузъ и Ефронъ, «Энцикл. Слов.».

Спб., Тип. Ефрона.

ВОДОРОСЛИ.

Брокгауза и Ефрона Энцикл. словарь. Картогр. зав. А. Ильина. СПБ.

собъ размноженія, а со времени блестящихъ открытій Тюре и Прингсгейма (40-е и 50-е года) въ области исторіи развитія водорослей наступила новая эпоха въ альгологіи. Ученые обратились теперь, главнымъ образомъ, къ изученію исторіи развитія, а при построеніи системъ стали все болѣе и болѣе пользоваться методомъ эволюціи. Нельзя не упомянуть, что въ самое послѣднее время для уясненія явленій размноженія у водорослей былъ примѣненъ также съ успѣхомъ и экспериментальный методъ (Клебсъ и др.).

Литература. Здѣсь будутъ указаны лишь сочиненія болѣе или менѣе общаго характера и тѣ изъ спеціальныхъ мемуаровъ, на которыя была сдѣлана въ статьѣ непосредственная ссылка, остальныя же важныя спеціальныя работы будутъ приведены при обзорѣ отдѣловъ класса (напр. работы Тюре, Прингсгейма, Ценковскаго и др.): Lamouroux, «Essai sur les genres de la famille des Thalassiophytes non articulées» (Парижъ, 1813); Lyngbey, «Tentamen Hydrophytologiae Danicae» (Копенгагенъ, 1818); Agardh, «Systema algarum» (Лундъ, 1824); А. Постельсъ и Ф. Рупрехтъ, «Изображенія и описанія морскихъ растеній» (Спб., 1840 г., съ таблицами); Harvey, «A. Manuel of the british Algae» (Лондонъ, 1841); Kützing, «Phycologia generalis» (Лейпцигъ, 1843); «Tabulae phycologicae» (Нордгаузенъ, 19 т., 1845—69); «Species Algarum» (Лейпцигъ, 1849); Nägeli, «Die neueren Algensysteme» (Цюрихъ, 1847); «Gattungen einzelliger Algen» (Цюрихъ, 1849); Agardh, «Species, Genera et ordines Algarum» (Лундъ, 3 т., 1848—76); Braun «Algarum unicellularum genera nova et minus cognita» (Лейпцигъ, 1855); Unger, «Die Pflanze im Momente der Thierwerdung» (Вѣна, 1843); Rabenhorst, «Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae» (Лейпцигъ, 3 т., 1864—68); М. Воронинъ, «Изслѣдованія надъ морскими водорослями Acetabularia и Espera» (Спб., 1861 г., для исторіи альгологіи); Cohn, «Beiträge zur Phisiologie der Phycochromaceen und Florideen» («M. Schultze's Archiv für mikroskopische Anatomie», т. III, 1867); Sachs «Lehrbuch der Botanik» (Лейпцигъ, 4-е изд. 1874 г., система В.); Bornet et Thuret, «Notes algologiques» (Парижъ, 2 т., 1876 — 80); «Études phycologiques» (Парижъ, 1878); Kirchner, «Algen» (Kryptogamen-Flora von Schlesien, herausgeg. v. Cohn, II B., 1 Th., Бреславль, 1878); системы В. Де-Бари и Х. Гоби («Botanische Zeitung», 1881); Falkenberg, «Die Algen im weitesten Sinne» («Schenk's Handbuch der Botanik», Бреславль, 1881); Cooke, «British Frech-water Algae» (Лондонъ, 1882—4); Гоби, «Лекціи по нисшимъ споровымъ растеніямъ» (Спб., 1883), Leunis, «Synopsis der drei Naturreiche, Botanik v. Frank» (Ганнов., 3-е изд. 1 и 3 т., 1883—6); Hauck, «Die Meeresalgen» (Kriptogamen-Flora von Deutschland etc., 2-е изд., 2-й т., 1885); Sachs, «Vorlesungen über Pflanzenphisiologie» (Лейпцигъ, 2-е изд., 1887); K. Brandt, «Ueber die biologischen Untersuchungen der Plankton Expedition» («Verhandlungen d. Gesellschaft f. Erdkunde zu Berlin», XVI т., 1889); Bütschli, «Ueber, den Bau der Bacterien und verwandter Organismen» (Лейпцигъ, 1890); Van-Tieghem, «Traité de Botanique» (Парижъ, 2-е изд., 2 т., 1891); De-Toni, «Sylloge Algarum» (Падуа, съ 1889 г.). *Гербаріи:* Rabenhorst, «Die Algen Sachsens» (Дрезденъ, Дес. 1—100, 1848—60), «Die Algen Europas» (Дрезденъ, Дес. 1—259, 1861—79); Areschoug, «Algae Scandinavicae exsiccatae» (Упсала, Ser. nov., Fasc. I—VIII, 1861—72); Le Jolis, «Algues marines de Cherbourg» (Sp. 1—200); Wittrock et Nordstedt, «Algae aquae dulcis exsiccatae praecipue Scandinavicae, quas adjectis algis marinis chlorophyllaceis et phycochromaceis» (Упсала, Fasc. 1—20, 1877—89).

Г. Надсонъ.

Водоросли-дробянки (Shizophyta s. Schizophyceae *) — отдѣлъ класса водорослей съ весьма просто организованными представителями. Распадается на два подъотдѣла: къ одному относятся безхлорофильныя водоросли-дробянки или бактеріи, къ другому хлорофиллоносныя водоросли, обыкновенно окрашенныя въ зеленовато-голубой цвѣтъ. Бактеріи (Bacteriaceae) разсмотрѣны уже подробно въ спеціальной статьѣ (см. II, 756), здѣсь же будетъ сказано лишь о фикохромовыхъ водорослях (Cyanophyceae s. Phycochromaceae **). Голубоватый или синеватый оттѣнокъ этихъ водорослей зависитъ отъ присутствія въ ихъ клѣткахъ рядомъ съ зеленымъ хлорофилломъ еще другаго пигмента синяго цвѣта. Пигментъ этотъ (фикоціанъ) легко растворимъ въ водѣ, но не растворяется въ алкоголѣ, тогда какъ хлорофиллъ растворимъ въ алкоголѣ и нерастворимъ въ водѣ. Совокупность хлорофилла и фикоціана носитъ названіе фикохрома. Внѣшняя организація этихъ растеній крайне проста. Чаще всего это однорядныя нити, гораздо рѣже многорядныя и вѣтвистыя; встрѣчаются также формы одноклѣтныя и колоніальныя, хотя самостоятельность такихъ формъ считается сомнительной. Относительно нѣкоторыхъ ціановыхъ В. нужно думать, что онѣ дѣйствительно полиморфны. Внутренняя организація ихъ мало изучена; по всей вѣроятности у разныхъ формъ она стоитъ на различныхъ ступеняхъ совершенства. Содержимое клѣтокъ представляется обыкновенно однороднымъ съ разсѣянными въ немъ болѣе темными зернышками (см. табл. Водоросли, рис. 34—37, 52). Существованіе клѣточнаго ядра до сихъ поръ не можетъ считаться окончательно доказаннымъ. Въ такомъ же неопредѣленномъ положеніи находится и вопросъ о хроматофорахъ. Крахмала не найдено. Оболочка клѣтокъ легко ослизняется и расплывается, иногда она окрашена въ яркіе цвѣта. Поверхъ целлюлёзной оболочки весьма часто залегаетъ студенистый или слизистый слой, различнаго строенія и окраски. Вообще явленія ослизненія у этихъ водорослей особенно типичны. Размноженіе клѣтокъ происходитъ обыкновенно путемъ дробленія ихъ повторными поперечными перегородками (отсюда и самое на-

*) Отъ σχίζειν—дробить, расщеплять, φυτόν—растеніе, φῦκος—водоросль.

**) Отъ κυανος—темносиній, χρῶμα—краска, цвѣтъ, φῦκος—водоросль.

званіе водоросли-дробянки). Размноженіе особей просто и примитивно. Всѣ онѣ вполнѣ агамны (лишены половаго акта). Въ природѣ ціановыя В. распространены широко, часто и обильно: одни на влажной землѣ, другія въ водѣ прѣсной или соленой, третьи гнѣздятся въ другихъ организмахъ, какъ раумъ-паразиты (см. Водоросли), многія, наконецъ, входятъ въ составъ лишайниковъ. Переходя къ обзору семействъ, замѣтимъ, что всѣхъ видовъ считается около 800, но многіе изъ нихъ установлены далеко не безупречно.

А. Хроококки (Chroococcaceae). Одни одноклѣтны, другіе въ видѣ различныхъ колоній изъ шаровидныхъ или эллипсоидальныхъ клѣтокъ. Начало колоніи кладется одной клѣткой. Смотря по сколькимъ направленіямъ происходитъ дѣленіе исходной клѣтки, образуются колоніи различнаго вида. На рис. 37 представлено образованіе колоніи глеокапса (Gleocapsa polidermatica Ktz.). Первоначальная исходная клѣтка *a*, съ толстой студенистой оболочкой распадается на двѣ клѣтки *e*; каждая изъ нихъ получаетъ собственную оболочку, но вмѣстѣ съ тѣмъ сохраняется общая материнская. Когда эти клѣтки раздѣлятся въ свою очередь получится стадія *d*. Дѣленіе можетъ идти и далѣе, такъ что въ концѣ концовъ образуется цѣлая система вставочныхъ оболочекъ *e*. У другихъ представителей семейства оболочки на столько ослизняются и расплываются, что вставочная система становится совершенно незамѣтной (Aphanocapsa). Самостоятельность хроококковъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ ученыхъ, представляется сомнительной: Chroococcus Naeg., Polycoccus Ktz., Gloeocapsa Ktz., Merismopedia Meyen. и др.

Б. Осцилляріи (Oscillarieae). Простыя, иногда весьма длинныя нити, составленныя изъ цилиндрическихъ клѣтокъ (см. два отрѣзка нити на рис. 34), которыя дѣлятся лишь поперечными перегородками, перпендикулярными къ оси нити. Обыкновенно образуютъ многочисленныя скопища въ видѣ темносинихъ, почти черныхъ или буроватозеленыхъ пленокъ, плавающихъ на поверхности воды или стелющихся по влажной почвѣ. Вокругъ нитей находится студенистое влагалище, очень тонкое, почти незамѣтное у собственно осциллярій, толстое у лингбій (Lyngbya). Конецъ нити медленно изгибается то въ одну, то, въ другую сторону (путируетъ) и вмѣстѣ съ тѣмъ нить вращается около своей оси, въ результатѣ вся водоросль передвигается съ мѣста на мѣсто. Если небольшой кусочекъ пленки осциллярій положить на влажную бумагу, то спустя нѣкоторое время, осцилляріи расползутся во всѣ стороны, образуя красивую лучистую фигуру. Размноженіе у осциллярій лишь вегетативное: нить распадается на нѣсколько участковъ, такъ называемыхъ гормогоній; участки эти выползаютъ изъ материнскаго влагалища, облекаются своимъ собственнымъ и вырастаютъ въ новыя нити осциллярій.—Oscillaria Bosc., Microcoleus Desm., Lyngbya Ag., Spirulina Link., Trichodesmium Ehrb.

В. Ностоки (Nostocaceae). Нити, составленныя изъ округлыхъ четковидныхъ клѣтокъ, извитыя въ клубокъ и погруженныя въ студенистое, сильно развитое общее влагалище (рис. 35). Попадаются въ водѣ, на влажныхъ мѣстахъ и внутри другихъ растеній въ видѣ бурожелтыхъ или зелено-бурыхъ слизистыхъ пленокъ или округлыхъ массъ. Въ нитяхъ рядомъ съ обыкновенными вегетативными клѣтками находятся еще особыя, спеціальныя, съ толстой бурой оболочкой и водянистымъ содержимымъ, совершенно утратившія способность дѣлиться (рис. 35, напр. самая верхняя). Такъ какъ этими клѣтками вся нить разграничивается на нѣсколько участковъ — гормогоній, то онѣ и получили названіе пограничныхъ, нейтральныхъ клѣтокъ или гетероцистъ. Когда гормогоніи выйдутъ изъ влагалища, внутри послѣдняго остаются лишь гетероцисты. Вышедшіе гормогоніи начинаютъ дѣлиться перегородками, параллельными оси гормогонія. Такимъ образомъ получается однослойная пластинка; въ это же время развивается и студенистое влагалище. Затѣмъ пластинка своеобразно распадается на отдѣльныя нити. Въ каждой нити клѣтки начинаютъ дѣлиться по старому, т. е. поперечными перегородками, нить разростается, а современемъ образуются и гетероцисты и вся водоросль получаетъ обликъ взрослой формы. Когда постоку грозитъ смерть черезъ высыханіе, тогда уплотняется оболочка нѣкоторыхъ клѣтокъ и превращаетъ ихъ въ «споры», которыя, значитъ, въ сущности не что иное, какъ покоящіяся вегетативныя (обыкновенныя) клѣтки. Во время засухи все погибаетъ, кромѣ этихъ споръ. Когда же споры очутятся во влажномъ мѣстѣ, онѣ прорастаютъ, при чемъ внутри каждой образуется маленькая нить ностока (изъ 3—5 клѣтокъ). Молодой ностокъ выходитъ черезъ лопнувшую оболочку споры наружу и обычнымъ путемъ вырастаетъ во взрослую форму.—Nostoc Vauch., Anabaena Bory., Aphanizomenon Morren., Cylindrospermum Ktz.

Г. Ривуляріи (Rivularieae).—Нити въ видѣ жгутиковъ (рис. 36). Основная клѣтка жгутика всегда превращается въ гетероцисту, а рядомъ съ ней располагается массивная продолговатая спора (на техническомъ языкѣ—рукоятка, manubrium). Спора одна, гетероцистъ же въ жгутикѣ нѣсколько. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдается ложная вѣтвистость, происходящая отъ того, что разростающіеся гормогоніи наталкиваются верхнимъ своимъ концомъ на вышележащую гетероцисту и потому должны свернуть въ сторону, пробуравливая материнское влагалище и выходя вонъ въ видѣ ложной вѣтви (рис. 52). Гормогоніи могутъ выйти и совершенно прочь наружу и здѣсь доразвиться въ новую ривулярію.—Rivularia Roth., Gloiotrichia Ag., Calothrix Ag.

Д. Стигонемы (Stigonemeae s. Sirosiphoneae). —Наиболѣе сложно организованныя ціановыя водоросли. Вслѣдствіе комбинированія дѣленій поперечными и продольными перегородками, являются въ видѣ многорядныхъ нитей съ настоящею вѣтвистостью (не ложною, какъ у ривулярій). Существуютъ гормогоніи, гетероцисты и споры. Sirosiphon Ktz. (Stigonema Ag.).

Литература. Кромѣ сочиненій, указанныхъ въ статьѣ Водоросли, см. Thuret, «Annales des

sciences naturelles» (3-e sér., II, 1845); de Bary, «Flora» (1863); Janczewski, «Observations sur la reproduction de quelques Nostochacées» («Annales des sciences naturrelles», 5-e sér., XIX, 1874); Thuret, «Classification des Nostochinées» (ibid., 6-e sér., I, 1875); Wille, «Ueber die Zellkerne und die Poren der Wände bei den Phycochromaceen» («Berichte der deutsch. botan. Gesellschaft», 1883); Bornet et Flahault, «Revision d. Nostocacées hétérocystées» («Ann. d. sc. nat.», 7-e sér., III—VII, 1886—1888); Zacharias, «Ueber die Zellen der Cyanophyceen» («Botanische Zeitung», 1890); Deinega, «Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse über den Zellinhalt der Phycochromaceen» («Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou», 1891, № 2). *Г. Надсонъ.*

Водорѣзъ (Rhynchops) — родъ плавающихъ птицъ изъ семейства чаекъ (Laridae). Клювъ В. длиннѣе головы, прямъ, сильно сжатъ съ боковъ; верхняя половина его на одну треть короче нижней. Хвостъ вилообразный. Плавательныя перепонки надрѣзанныя. Извѣстны 3 вида, живущіе по берегамъ тропическихъ морей стараго и новаго свѣта. Пищу свою, состоящую изъ рыбъ, моллюсковъ и водяныхъ суставчатоногихъ, В. ловитъ клювомъ на поверхности моря. Это ночныя птицы. Наиболѣе извѣстный видъ В. *черный* (Rh. nigra). Онъ имѣетъ 38 см. длины; верхняя сторона черная; на крыльяхъ бѣлая полоса; нижняя сторона тѣла бѣлая; клювъ красный съ чернымъ концомъ; ноги красныя. Въ тропической Америкѣ. *Э. Б.*

Водорѣзъ—см. Тѣлорѣзъ (Stratiotes).

Водорѣзъ или грепь—передняя штука форштевня на деревянныхъ судахъ.

Водосвинка (Hydrochoerus capybara)—грызунъ изъ семейства полукопытныхъ (Subungulata). Это самый крупный грызунъ, имѣющій болѣе 1 м. длины и до 1 центнера вѣсомъ. Безхвостое тѣло В. покрыто довольно рѣдкими щетинистыми волосами темнобураго цвѣта. Голова ея короткая, широкая, плоская, съ толстою и очень тупою мордою; глаза маленькіе; уши короткія, но широкія; верхняя губа раздвоена, съ черными усами. Заднія трехпалыя ноги длиннѣе четырехпалыхъ переднихъ; пальцы съ толстыми копытообразными когтями до половины соединены плавательными перепонками. Самка отличается отъ самца бѣлымъ пятномъ на носу. В. водится въ Южной Америкѣ отъ Парагвая до Рio де-Лаплаты въ болотистыхъ мѣстностяхъ, по берегамъ рѣкъ и озеръ. Питается она сочными береговыми растеніями и корою молодыхъ деревьевъ. Движенія В. на сушѣ неловки и медленны, но она хорошо плаваетъ и ныряетъ, и потому въ случаѣ опасности всегда старается уйти въ воду. Живетъ парами или обществами, иногда до 100 головъ. Днемъ она зарывается въ илъ. Самка мечетъ разъ въ годъ 2—4 дѣтенышей. Мясо ея вкусно и употребляется въ пищу, а кожа идетъ на ремни, обувь и проч. *Э. Б.*

Водослинъ. — Такъ называются отверстія, устраиваемыя въ водоподпорныхъ и водоудержательныхъ плотинахъ, рѣчныхъ валахъ, дамбахъ каналовъ и т. п. сооруженіяхъ для того, чтобы уровень подпираемой воды не превосходилъ извѣстнаго предѣла. Нижній край отверстія обыкновенно ограниченъ горизонтальной плоскостью или поверхностью съ горизонтальными производящими. Поднявшись до отверстія, вода начинаетъ переливаться или сливаться. Отсюда названіе. Теорія дѣйствія водосливовъ излагается въ гидравликѣ. Нѣкоторые изъ типовъ ихъ указаны при описаніи сооруженій, въ коихъ они устраиваются. *В. Т.*

Водоснабженіе городовъ, желѣзнодорожныхъ станцій — см. Снабженіе городовъ и желѣзнодорожныхъ станцій водою.

Водоспускъ.—Такъ называются отверстія, устраиваемыя въ плотинахъ, дамбахъ каналовъ и т. п. сооруженіяхъ для спуска части или всей подпираемой или удерживаемой массы воды. Нѣкоторые изъ типовъ водоспусковъ указаны въ описаніи сооруженій, въ которыхъ они устраиваются. *В. Т.*

Водостокъ — см. Оздоровленіе городовъ.

Водоудержательная плотина. — *Назначеніе водоудержательной плотины* образовывать искусственныя скопленія воды (см. Водохранилище). В. плотины устраиваются изъ земли, дерева, камня, желѣза. Главную роль при выборѣ матеріала играетъ характеръ грунта, на которомъ возведена плотина. Необходима очень прочная связь между сооруженіями и его основаніемъ. Поэтому на каменистомъ грунтѣ плотины дѣлаютъ изъ камня, на глинистомъ—изъ земли. Деревянныя и металлическія плотины устраиваются, когда долговѣчность сооруженія не считается существеннымъ условіемъ. Плотины изъ сочетанія различныхъ матеріаловъ, въ особенности изъ земли и камня, не обезпечены ни въ устойчивости, ни въ водонепроницаемости. Однако, существуетъ нѣсколько примѣровъ каменно-земляныхъ плотинъ. Есть также примѣры каменныхъ плотинъ, построенныхъ на глинистомъ грунтѣ и до настоящаго времени не разрушившихся, но и на нихъ рѣзко проявляются послѣдствія недостаточной связи между тѣлами плотины и грунтомъ.

Высота плотины зависитъ отъ количества воды, которое долженъ вмѣстить устраиваемый резервуаръ, а также отъ матеріала плотины. Земляныя плотины не слѣдуетъ дѣлать выше 10 саженъ.

Мѣсто для плотины. Предпочтительно плотины надо устраивать въ такихъ мѣстахъ долины, гдѣ онѣ значительно съуживаются, не принимая при этомъ слишкомъ крутого уклона. (см. черт. 16). Однообразный крутой уклонъ боковыхъ долинъ, однако, желателенъ. Склоны, покрытые растительностью, должны быть предпочитаемы обнаженнымъ, какъ менѣе размываемые текучей водой. Грунтъ долженъ быть возможно непроницаемъ для воды и проченъ. Затопляемая поверхность земли не должна представлять большой цѣнности.

Земляныя плотины очень распространены въ Индіи, Китаѣ и Англіи, гдѣ онѣ служатъ преимущественно для цѣли орошенія. Земляныя плотины, устраиваемыя для образованія

водохранилищъ (прудовъ), распространены повсемѣстно и ихъ много въ Россіи. Наилучшій грунтъ—смѣсь песка съ глиной въ пропорціи $^3/_2$: 1. Песокъ, гравій, чистая глина—негодны. Насыпь нужно дѣлать слоями въ 0,15 — 0,20 метра, укатывая каждый слой сначала гладкимъ каткомъ вѣс. въ 700—800 килогр., потомъ бороздчатымъ каткомъ съ прямоугольными выступами, вѣс. въ 12000—15000 килогр., причемъ полезно поливать каждый слой известковымъ молокомъ. Если земля сырая, то известь, лучше гидравлическую, можно подмѣшивать въ порошкѣ, въ пропорціи $^1/_{100}$. Ширина плотины вверху опредѣляется въ зависимости отъ высоты (h)

по формулѣ: $l = 3^m + \frac{5}{17}(h-3)$.

Если въ хорошемъ грунтѣ чувствуется недостатокъ, то изъ него дѣлаютъ только часть плотины, ближайшую къ водѣ, или внутреннее ядро, употребляя для остальныхъ частей болѣе плохой грунтъ (см. черт. 9).

Внутреннему откосу плотины придается уклонъ въ $^2/_1$ или $^3/_1$, наружному—естественный уклонъ употребленнаго грунта. При большой высотѣ полезно откосы обдѣлывать уступами, а внутренніе вымащивать камнемъ на сухомъ или даже на растворѣ (см. черт. 6 и 8). Особенное вниманіе должно быть обращаемо на прочное соединеніе плотины съ ея основаніемъ. Для этого верхніе слои почвы снимаютъ и, кромѣ того, дѣлаютъ подъ плотиной одну или нѣсколько продольныхъ канавъ, которыя заполняютъ грунтомъ плотины. Если почва водопроницаема, приходится дѣлать подъ плотиной водонепроницаемыя діафрагмы (черт. 9) или изъ того же матеріала, изъ коего сдѣлана плотина, или изъ бетона. Гребень плотины долженъ возвышаться на 1—3,5 метровъ надъ самыми высокими водами въ резервуарѣ.

Деревянныя плотины устраиваются въ видѣ срубовъ, наполненныхъ камнемъ (ряжей) съ болѣе или менѣе значительными отверстіями, для выпуска водъ. Въ Западной Европѣ примѣры такихъ плотинъ немногочисленны (см. черт. 3, 4 и 5—плотина на Wackbach у Baierischzell). Въ Россіи, напротивъ, въ соединеніи съ земляными онѣ являются господствующимъ типомъ. Наши большія водохранилища, служащія для перемежнаго или караваннаго судоходства на верхней Волгѣ или Вышневолоцкой системѣ, имѣютъ плотины такого устройства (см. черт. 1 и 2—плотины Верхневолжскаго водохранилища). Онѣ характеризуются небольшой высотой подпоръ (2—3 саж.) и относительно большими размѣрами отверстій для выпуска водъ. Существенныя части такой плотины, называемыя *шлюзовой* или *бейшлотомъ*: основаніе или флютбеты, береговые устои, промежуточныя опоры (быки, бычки, стойки) и затворы (шандоры или щиты). На опорахъ плотины устраивается, обыкновенно, мостъ. Чтобы менѣе утомлять затворы, иногда дѣлаютъ два ряда ихъ, раздѣляя подпоръ между ними, какъ, напр., въ Верхневолжской плотинѣ (черт. 2). Основаніе деревянныхъ плотинъ дѣлается или ряжевое, или свайное съ нѣсколькими шпунтовыми рядами, проходящими подъ всей плотиной отъ одного устоя до другого. Промежутки между стѣнками ряжей или сваями загружаются камнемъ. Со стороны резервуара употребляется для загрузки по возможности водонепроницаемый матеріалъ (песчано-глинистая земля). Продолжительность существованія подобныхъ плотинъ не болѣе 10 — 15 лѣтъ, послѣ чего онѣ требуютъ или капитальнаго ремонта, или передѣлки за-ново. Поэтому, даже у насъ, начали прибѣгать къ смѣшанному типу постройки *шлюзовыхъ* плотинъ, дѣлая основанія и главныя опоры изъ камня, а промежуточныя опоры и затворы изъ дерева.

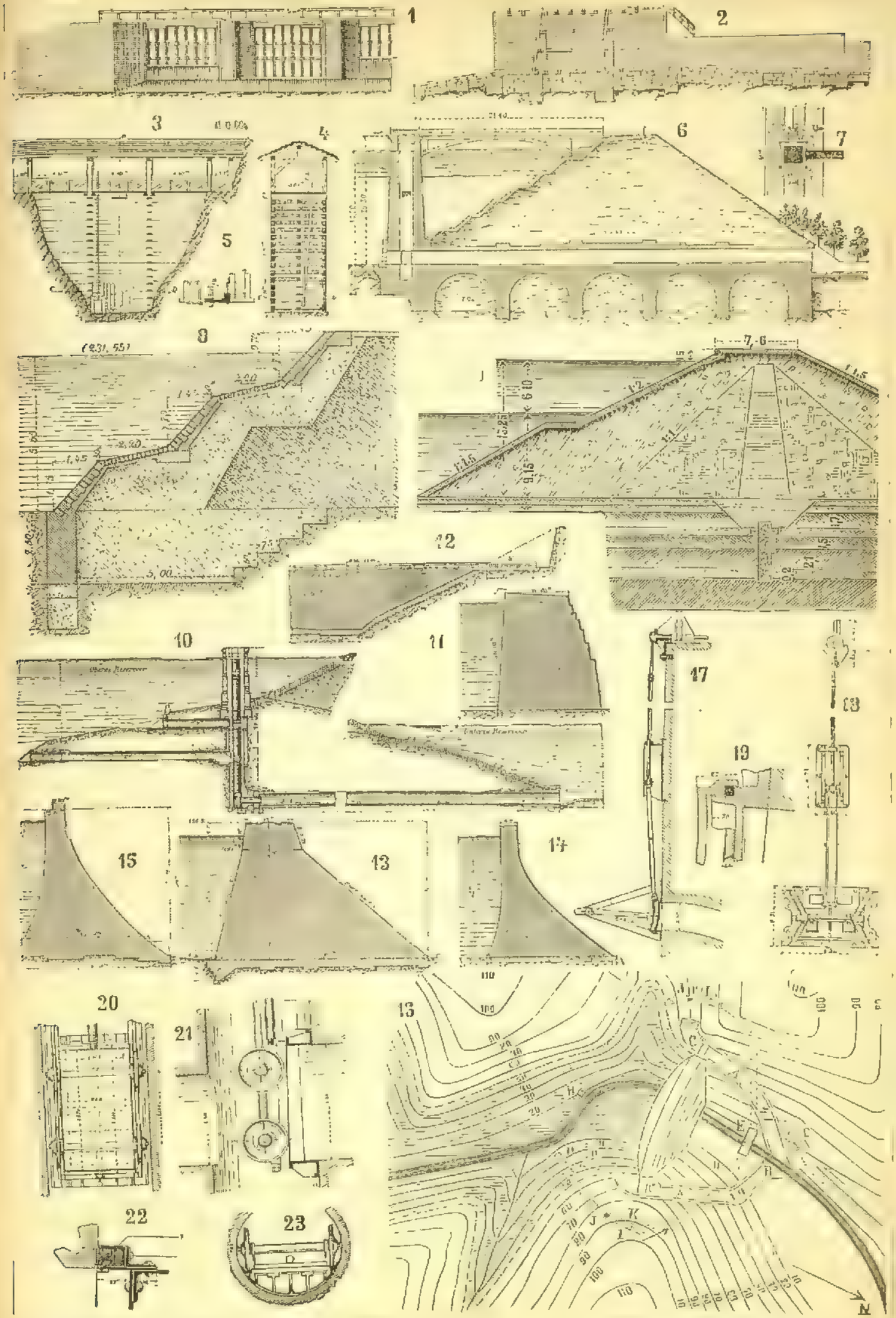
Каменныя плотины были построены впервые въ Испаніи въ XVI вѣкѣ. Имъ придавали въ планѣ форму арки, обращенной вершиной къ водѣ, что очень раціонально. Въ поперечномъ разрѣзѣ онѣ представлялись почти прямоугольными, страдая такимъ образомъ избыткомъ матеріала (черт. 11—плотина въ Аликантe). По мѣрѣ того, какъ аналитическіе способы изслѣдованія условій прочности сооруженій совершенствовались, профили каменныхъ водоудержательныхъ плотинъ принимали все болѣе и болѣе раціональныя и экономическія прямолинейныя очертанія (черт. 14—плотина въ С. Шамонъ, черт. 15 — плотина въ Furens); только въ исключительныхъ случаяхъ очень длинныхъ плотинъ и требованій особаго запаса прочности придаютъ каменнымъ плотинамъ трапецоидныя очертанія (черт. 13—плотина въ Gilepre у Vervicos). Возвышеніе гребня плотины надъ высокими водами опредѣляется величиной волнъ, которыя могутъ образоваться на поверхности резервуара и примѣняется въ предѣлахъ отъ 50 сантиметровъ до 3,60 метра для глубины воды отъ 5 до 70 метровъ. Ширина плотины вверху дѣлается отъ 1,70 до 5,20 метра; первыя цифры представляютъ наименьшую ширину, необходимую для сообщенія между обоими берегами резервуара.

Въ виду громаднаго давленія воды, которому плотины подвергаются, производятъ кладку съ особой тщательностью, на лучшемъ гидравлическомъ растворѣ и не горизонтальными слоями, а въ видѣ мозаики съ плотной связью по всѣмъ направленіямъ. Основаніе для плотины должно быть тщательно подготовлено: верхніе слои сняты, могущія быть разсѣлины въ скалѣ задѣланы кладкой или растворомъ и пр.

Желѣзныя плотины представляютъ до сихъ поръ исключительное явленіе. Наибольшія изъ построенныхъ въ Америкѣ плотинъ этого типа имѣютъ: въ *Carpa*—16 метровъ вышины, въ *Quisba*—16$^1/_2$ метровъ и образуютъ резервуары въ 20896000 и 9921000 куб. метровъ.

Необходимую принадлежность каждой водоудержательной плотины составляютъ *приспособленія для пользованія водой* изъ резервуара *(водопроводы)*, для удаленія прибылой лишней воды *(водосливы)* и для полнаго опоражниванія резервуара *(водоспуски)*. Въ резервуарахъ съ малымъ подпоромъ всѣ эти устройства могутъ составлять одно цѣлое съ плотиной. Если же резервуаръ глубокъ, то ихъ обособляютъ. Примѣромъ перваго типа устройства могутъ служить наши шлюзовыя плотины (черт. 1 и 2), примѣромъ второго — плотины,

ВОДОУДЕРЖАТЕЛЬНЫЯ ПЛОТИНЫ *).



*) Объясненіе см. въ текстѣ (стр. 803—6).

показанныя на чертежѣ 6, 7, 10 и въ особенности 16. На черт. 6 представлена плотина новаго резервуара Торси (1888) для питанія Центральнаго канала во Франціи. Всѣ отверстія для выпуска воды устроены здѣсь въ особой башнѣ (черт. 7), соединенной съ горизонтальнымъ акведукомъ. Башня вынесена совсѣмъ изъ предѣловъ земляной насыпи и верхъ ея сообщается съ плотиной посредствомъ особаго моста. Устройство, показанное на черт. 10 и примѣненное въ смежныхъ резервуарахъ Галифакскаго водоснабженія, аналогично съ предшествующимъ, отличаясь тѣмъ, что башня здѣсь значительно врыта въ тѣло насыпи, образуя шахту, и что вода движется здѣсь въ вертикальной металлической трубѣ. Черт. 16 представляетъ ситуаціонный планъ резервуара въ Жилеппѣ (*Gilepp*e), въ Бельгіи. Для выпусканія воды изъ резервуара служатъ туннели *HKE* и *HLD*, запираемые 3-мя затворами каждый. Въ *G* находится камера, гдѣ вода отстаивается, очищается и распредѣляется, сообразно потребностямъ и правамъ потребителей. Водосливы находятся въ *C* и *C*; переливающаяся черезъ нихъ вода отводится каналами *A* и *A* въ русло тальвега. Затворы для водовыпускныхъ отверстій имѣютъ разнообразныя устройства. Наиболѣе цѣлесообразными являются примѣненные въ плотинѣ Торси и представленные на чертежахъ 17, 18, 19 (затворъ малыхъ оконъ въ стѣнахъ башни) и 20, 21, 22, 23 (затворъ большого акведука). Вмѣсто водосливовъ съ успѣхомъ могутъ примѣняться сифоны, какъ это было сдѣлано французскимъ инженеромъ Гиршемъ въ плотинѣ Mitterscheim.

Стоимость скопленія воды посредствомъ водоудержательныхъ плотинъ, отнесенная къ единицѣ вмѣстимости резервуара вообще, понижается съ увеличеніемъ абсолютнаго объема резервуара. Для земляныхъ плотинъ она составляетъ:

Во Франціи отъ 0,087 до 0,3125 франка на куб. метръ и въ среднемъ 0,21 фр., при вмѣстимости резервуаровъ отъ 9,3 до 15 милл. куб. метр. и высотѣ плотинъ отъ 14,4 до 20,4 метра. Въ Индіи отъ 0,0284 до 0,0598 франка на куб. метръ и въ среднемъ 0,045 франка, при вмѣстимости резервуаровъ до 95 милліоновъ куб. метровъ и высотѣ плотины отъ 15,54 до 17,98 метра.

Для каменныхъ плотинъ стоимость устройства на куб. метръ скопленной воды составляетъ:

Во Франціи отъ 0,2114 до 0,9937 и въ среднемъ—0,45 франка, при вмѣстимости резервуаровъ отъ 1,6 до 7,1 милліона кубич. метровъ и высотѣ плотинъ до 50 метровъ.

Въ Алжирѣ отъ 0,0724 до 0,40 франка и въ среднемъ 0,225 фр., при вмѣстимости резервуаровъ отъ 2,5 до 16 милліоно въ кубическихъ метр. и высотѣ плотинъ до 30 метровъ. Въ Испаніи отъ 0,07 до 0,4112 франка и въ срединѣ 0,08 фр., при вмѣстимости резервуаровъ отъ 0,06 до 17 милліоновъ куб. метровъ и высотѣ плотины отъ 6 до 40 метровъ.

При всемъ своемъ огромномъ полезномъ значеніи водоудержательныя плотины могутъ быть источникомъ величайшихъ бѣдствій въ случаѣ, если онѣ не выдержатъ напора задерживаемой ими воды. Изъ подобныхъ катастрофъ наиболѣе заслуживаютъ вниманія слѣдующія:

а) Разрушеніе земляной плотины въ Dale близъ Шеффильда вышиною въ 23,95 метра (вмѣстим. резерв. 300000 куб. метр.).

б) Разрушеніе каменной плотины въ Пуэнтесъ въ Испаніи, основанной на сваяхъ, забитыхъ въ хрящеватый грунтъ. Высота плотины 50,06 м. Вмѣстимость резервуара 52 милліона куб. метровъ. При этомъ несчастіи погибло 608 человѣкъ и разрушено 89 домовъ; убытки составили 5½ милліоновъ франковъ.

в) Разрушеніе плотинъ земляной въ Хабра и каменныхъ въ Grands Chenrfos и Сигъ въ Алжирѣ.

г) Разрушеніе плотины Сонсье въ Швейцаріи, признанной недостаточно прочной еще раньше, но по небрежности строителей не усиленной своевременно.

д) Разрушеніе плотины въ Вилліамсбургѣ въ штатѣ Массачусетсъ въ Америкѣ; плотина была построена изъ каменной кладки на земляной насыпи и погибла, вслѣдствіе медленнаго размыванія земляной подошвы.

е) Разрушеніе земляной плотины въ Джонстаунѣ (Пенсильванія), вслѣдствіе чрезвычайно небрежнаго присмотра за водоспусками, вызвавшаго переливаніе воды при наводкѣ чрезъ гребень плотины. Высота плотины была всего 10 метровъ, длина 300 м., ширина у гребня 15 м., внизу 90 м. Водосливъ имѣлъ 22 м. ширины и порогъ его былъ всего на 1,20 м. ниже гребня плотины. Вслѣдствіе продолжительныхъ дождей, вода стала прибывать въ резервуарѣ на 0,25 м. въ часъ. Водосливъ оказался недостаточнымъ. Сдѣланный наскоро второй тоже не помогъ. Плотина была прорвана и 60 милліоновъ куб. метровъ воды, удерживавшихся ею, хлынули въ долину. Втеченіе 45 минутъ вода разрушила 12 городовъ.

Литература. De Lagrené, «Cours de Navigation Intérieure» (Парижъ, 1869); Franzius und Sonne, «Handbuch der Ingenieurwissenschaften. III Bd. Der Wasserbau» (Берлинъ, 1883); Guillemain, «Navigation Intérieure» (Парижъ, 1885); «Труды съѣзда инженеровъ Вытегорскаго округа» («Изв. собр. инж. пут. сообщ.»), 1885); Зброжекъ, «Курсъ внутреннихъ водяныхъ сообщеній» (Спб., 1892, литогр. изданіе); G. Crugnola, «Bassins de retenue ou lacs artificiels» («Mem. des Ing. Civ.», Парижъ, 1892, февр.); Kirkwood, «The Brocklyn Waterworks & Sewers» (Нью-Іоркъ, 1867); Krantz, «Sur les murs de réservoirs» (Парижъ, 1870) и мног. друг.

В. Е. Тимоновъ.

Водоходецъ—терминъ Свода Законовъ; въ болѣе обширномъ смыслѣ означаетъ корабельныхъ служителей вообще, а въ болѣе тѣсномъ—только тѣхъ изъ нихъ, которые обязаны исполнять всякую работу на кораблѣ и не имѣютъ своей спеціальности. Однимъ словомъ, В.—это матросъ, тогда какъ шкиперъ называется въ Сводѣ Законовъ *корабельщикомъ*.

Водохранилище.—Въ общемъ значеніи такъ называются всякаго рода устройства, предназначенныя для собиранія и храненія воды. Но преимущественно этимъ словомъ обозначаются большія искусственныя вмѣсти-

лища для ключевой или атмосферной воды, образуемыя посредствомъ загражденія долины особыми сооруженіями, называемыми *водоудержательными плотинами* (см. это сл.). Водохранилища устраиваются съ различными цѣлями: для снабженія водой окружающихъ мѣстностей, городовъ или станцій жел. дорогъ, разведенія рыбы, орошенія, питанія водой каналовъ и шлюзованныхъ рѣкъ, временнаго увеличенія судоходной глубины въ естественныхъ водяныхъ путяхъ сообщенія (см. Караванное судоходство). Начало водохранилищъ восходитъ до глубокой древности. Одно изъ наиболѣе извѣстныхъ, если не самыхъ большихъ, искусственныхъ водохранилищъ древняго Египта—*Меридское озеро* имѣло поверхность болѣе чѣмъ въ 12000 гекторовъ. Когда англичане проникли въ Индію, они нашли тамъ десятки тысячъ искусственныхъ водохранилищъ. Въ одномъ Мадрасскомъ округѣ ихъ насчитываютъ до 53000, при чемъ нѣкоторыя изъ нихъ колоссальныхъ размѣровъ: напр., одно покрываетъ 20000 гектаровъ и имѣетъ 48 километр. въ окружности. Между древними европейскими водохранилищами обращаютъ на себя вниманіе устроенныя въ Испаніи для цѣлей орошенія. Водоудержательныя плотины здѣсь строились изъ каменной кладки и достигали огромныхъ размѣровъ. Въ наше время на водохранилища малыхъ размѣровъ, называемыя *прудами*, *водоставами* или *ставами*, во многихъ странахъ смотрятъ какъ на источники опасности для здоровья окружающаго населенія и въ нѣкоторыхъ государствахъ (Франція) они дѣятельно уничтожаются. Вода въ небольшихъ количествахъ и слоѣ незначительной толщины легко застаивается, портится и болотистые берега пруда являются такимъ образомъ мѣстомъ размноженія вредныхъ микроорганизмовъ, въ особенности, если плоскіе берега такихъ прудовъ періодически то покрываются водой, то обнажаются. Въ большихъ и глубокихъ водохранилищахъ это обстоятельство не имѣетъ мѣста и вода здѣсь не подвергается порчѣ. Многіе города Европы и Америки, между прочимъ Константинополь, Нью-Іоркъ, Вашингтонъ, Манчестеръ, Ливерпуль, Денди, Галифаксъ, С.-Этьенъ, Вервье и др., пьютъ воду изъ водохранилищъ. Россія насчитываетъ также довольно большое число водохранилищъ. Наиболѣе многочисленныя и важныя изъ нихъ предназначены для цѣлей навигаціонныхъ. Таковы знаменитыя водохранилища: *Верхневолжское* (см. Волга) и *Заводское* (см. Вышневолоцкая система), а также *Валдайское*, *Мстинское*, *Ящинское*, *Рудневское*, *Тубасское*, *Дубковское*, *Березайское*, *Кемецкое*, *Уверское*, *Ковжское* и другія. *В. Тимоновъ.*

Водская пятина—одна изъ пяти областей, на которыя распадалась Новгородская земля. Свое названіе она получила отъ финскаго племени, жившаго въ ея предѣлахъ, води (см. это слово). Неволинъ утверждаетъ, что эта пятина (какъ и другія) учреждена Іоанномъ III, послѣ 1477 г., основываясь, главнымъ образомъ, на томъ, что названіе В. пятины впервые встрѣчается въ книгѣ письма Дмитрія Васильевича Китаева и Никиты Семенова сына Моклокова, 1499—1500 гг. По-видимому, однако, ей соотвѣтствуетъ, только не въ тѣхъ границахъ, *«Вочкая сотня»* въ уставѣ Ярослава Мудраго, *«Водская земля»*—въ договорахъ, которые заключали новгородцы съ великими князьями московскими, тверскими и литовскими, и *«Водская область»*—въ Запискахъ Герберштейна и другихъ иностранцевъ. Въ упомянутой писцовой книгѣ указаны подробно границы В. пятины. Восточнымъ ея предѣломъ служилъ Волховъ, западнымъ—рѣка Луга. Отъ устья Луги граница шла на востокъ по южному берегу Финскаго залива до того мѣста берега, которому противолежитъ о. Котлинъ. Отсюда она поворачивала на сѣверъ, чрезъ о. Котлинъ, который пересѣкала на двѣ половины (западную — шведскую и восточную—русскую), шла къ устью р. Сестры, потомъ серединою этой рѣки на гору Румете, оттуда на р. Саю, притокъ Воксы, и въ сѣверо-западномъ направленіи по разнымъ водамъ и перешейкамъ до окрестностей нынѣшняго Нейшлота, дальше въ сѣверо-восточномъ, сѣверо-западномъ и сѣверномъ направленіяхъ почти до самаго г. Куопіо, а затѣмъ на югъ къ Ладожскому озеру, по той почти чертѣ, которая отдѣляетъ въ настоящее время великое княжество Финляндское отъ Олонецкой губ. В. пятина, какъ и всѣ другія, подраздѣлялась на половины: Корельскую—по западн. берегу р. Волхова и Полужскую—по р. Лугѣ. Онѣ находились подъ управленіемъ особыхъ губныхъ старостъ. Половины, въ свою очередь, дѣлились на погосты, которыхъ по писцовой книгѣ 1581—1583 г. насчитывалось 25 (17—въ Корельской половинѣ и 8—въ Полужской). Въ каждомъ погостѣ было нѣсколько селеній, а въ иныхъ и города, которыхъ во всей В. пятинѣ было пять: Ладога, Орѣшекъ, Корела (нынѣ Кексгольмъ), Копорье и Ямъ. Послѣ присоединенія новгородскихъ владѣній къ великому княжеству Московскому, В. пятина стала получать изъ Москвы управителей и принимать къ себѣ московскихъ колонистовъ (новиковъ). Въ 1555 г. ее сильно разорилъ Густавъ Ваза. По Столбовскому миру (1617), значительная ея часть (Ингерманландія) была отдана шведамъ, что было подтверждено и Кардисскимъ договоромъ (1661), и только по Ништадскому миру (1721) эта мѣстность отошла обратно къ Россіи. Занятая Петромъ I еще ранѣе (въ 1702 г.), она въ 1708 году вошла въ составъ губерніи Ингерманландской, переименованной въ 1710 г. въ С.-Петербургскую. Ср. Кеппенъ: «Водь и Водская пятина» (Спб. 1861); Кастренъ, «Reiseberichte und Briefe aus den Jahren 1845—49» (Спб., 1856); Шегренъ, «Ueber die Finnische Bevölkerung der St.-Petersb. Gouvernements und über den Ursprung des Namens Ingermanlands» (Спб., 1833); Неволинъ «О пятинахъ и погостахъ новгородскихъ въ XVI вѣкѣ», въ «Запискахъ Императорскаго географическаго общества», т. VIII. См. также литературу подъ словомъ Весь. *В. Рудаковъ.*

Водца — у чешскаго лѣтописца Гаека такъ называется загробный проводникъ душъ умершихъ людей. Онъ сильно напоминаетъ собою классическаго Харона. По свидѣтельству Гаека, древніе чехи клали въ руки усоп-

шимъ деньги съ тою цѣлью, чтобы покойникъ имѣлъ возможность заплатить Водѣ; точно также древніе греки клали въ ротъ покойника оболъ, какъ плату для Харона. *И. Л.*

Водынскіе — польско-русскій дворянскій родъ, герба Косцѣша. Жившій во 2-й половинѣ XV вѣка Венедиктъ изъ Мнишева имѣлъ двухъ сыновей, Петра и Ивана, изъ которыхъ первый назвался Мнишевскимъ, а второй, отъ вотчины своей Водынъ, въ Подляскомъ воеводствѣ, принялъ фамилію — Водынскій. Сынъ его, Стефанъ В., былъ хорунжимъ варшавскимъ въ 1525 г. Иванъ Николаевичъ В., и сыновья его, Маркъ и Андрей, были каштелянами подляскими. Казиміръ В. былъ чашникомъ подляскимъ (1675—1686). Потомки его внесены въ VI часть родословной книги Витебской губ.

Водь (воты, вожане) — народъ финскаго племени, остатки котораго существуютъ и теперь въ уѣздахъ Петергофскомъ и Ямбургскомъ С.-Петербургской губ. Впервые имя В. встрѣчается въ древнемъ новгородскомъ «Уставѣ о мостѣхъ», приписываемомъ Ярославу Мудрому, когда Водь или Вожане составляли одну изъ пяти новгородскихъ областей, примыкавшую къ Финскому заливу. Область распространенія ихъ ни въ то время, ни ранѣе точно указать нѣтъ возможности, но основываясь на водскихъ названіяхъ теперешнихъ селеній: Водьвой—у Нарвскаго залива, Водскаго—въ Лужскомъ уѣздѣ, Водосьи, Воцкаго и друг., можно предположить, что поселенія В. простирались первоначально отъ Финскаго побережья и Наровы на югъ—къ Ильменю и за Ильмень, на востокъ—ко Мстѣ, откуда они были вытѣснены племенемъ новгородскихъ славянъ. Сохранились упоминанія о В. и у новгородскихъ лѣтописцевъ. Такъ подъ 1069 г. находимъ извѣстіе, что при одержаніи новгородцами побѣды надъ полоцкимъ княземъ Всеславомъ побито много вожанъ, бывшихъ въ союзѣ съ послѣднимъ. Подъ 1149 г. передается, что на В. напала Емь, но была разбита Водью, при помощи новгородцевъ.

Со второй половины XII в. о В. встрѣчаемъ извѣстія и въ иностранныхъ источникахъ, переименовавшихъ ихъ въ *ватландцевъ*, а страну ими населенную въ *Ватландію*. Вскорѣ начинаются попытки распространить здѣсь христіанство. Первое приказаніе объ этомъ было дано первому упсальскому епископу, Стефану, папою Александромъ III (1159—1181). Папа Григорій IX, въ 1230 г., буллою къ епископу упсальскому предписываетъ запретить всѣмъ христіанамъ, подъ наказаніемъ отлученія отъ церкви, привозить къ язычникамъ корельскимъ, ингерскимъ, лапскимъ и *ватландскимъ* оружіе, желѣзо и деревянныя издѣлія, чтобы вѣра Христова въ этой мѣстности не была опять искоренена ея врагами. Въ 1255 г. папа Александръ IV, на донесеніе рижскаго архіепископа о желаніи идолопоклонниковъ въ *Ватландіи*, Ингріи и Кореліи принять христіанство, приказалъ архіепископу поставить особаго епископа для названныхъ земель. Съ 1240 г. вторгаются въ страну В., въ союзѣ со шведами и финнами (Сумь и Емь), ливонскіе рыцари, которые въ слѣдующемъ году даже овладѣли всею страною и были вытѣснены оттуда только побѣдою Александра Ярославича Невскаго. Рыцари не разъ вторгались и послѣ, разоряли В. и захватывали пограничныя владѣнія, но не надолго. Новгородцы никому не уступали своей власти надъ В. и ея землею. Въ позднѣйшихъ извѣстіяхъ нашихъ лѣтописцевъ (XV, XVI и XVII вв.) встрѣчается болѣе упоминаній о Водской пятинѣ, нежели о В., которая мало по малу теряла свои этнографическія особенности и сливалась съ славянами. Съ исчезновеніемъ Водской пятины исчезла окончательно въ нашихъ источникахъ память и о В. Обыкновенное русское названіе води, сохранившееся и до сихъ поръ въ С.-Петербургской губ. — Чудь (литературу о водѣ —см. подъ словомъ Водская пятина).

Б. Р.

Водява—см. Водяница.

Водяна—см. Водяница

Водяная курочка (Gallinula) — родъ голенастыхъ птицъ изъ семейства водяницевыхъ (Rallidae), имѣющій прямой конусообразный клювъ съ мелкозубчатыми краями и съ голою мозолью у основанія; ноздри щелевидныя. Крылья короткія, тупыя; хвостъ короткій, округленный; пальцы длинные, съ широкими, плоскими подошвами. Изъ 17 видовъ В. курочекъ распространенныхъ по всему свѣту, въ Европѣ живетъ только *В. курочка зеленоногая* (G. chloropus), имѣющая 31 стм. длины. Сверху она сѣро-бураго, по бокамъ и снизу—сѣраго цвѣта; лобная мозоль красная, ноги зеленыя. Обыкновенна по всей Европѣ какъ перелетная птица. Живетъ на поросшихъ камышомъ стоячихъ водахъ; часто встрѣчается и на сушѣ. *Э. Б.*

Водяная лилія—см. Кувшинка.

Водяная мельница—см. Мельницы.

Водяная сосенка—см. Конехвостникъ

Водяная стрѣла — см. Алисмовыя (т. I, 444).

Водяники или **старопоповцы** — особый толкъ раскольниковъ-бѣглопоповцевъ. Они отвергаютъ священниковъ, переходящихъ отъ православной церкви къ старообрядцамъ за деньги, считая ихъ «порочными», а совершаемыя ими дѣйствія—«безблагодатными». В. не прочь принять къ себѣ священника отъ православной церкви, еслибы только онъ самъ, по внутреннему убѣжденію, примкнулъ къ нимъ; но такъ какъ такихъ священниковъ не оказывается, то В. управляются уставщиками и наставниками. Такимъ образомъ на практикѣ они превращаются въ безпоповцевъ и отличаются отъ послѣднихъ только тѣмъ, что въ случаѣ болѣзни причащаются «богоявленской» водою, откуда и получили свое названіе. В. встрѣчаются въ Саратовской губ.

Водяникъ—см. Водяной.

Водянистая влага—см. Глазъ.

Водяница *водяна*, *водява* — водная дѣва, которая живетъ въ рѣкахъ, подобно водянымъ дѣдамъ. Почти всѣ В. происходятъ отъ утопленицъ или несчастныхъ дѣвушекъ, проклятыхъ своими родителями; часть ихъ вышла замужъ за водяныхъ, значительное же количество живутъ дѣвицами, плещутся на

поверхности водъ, садятся на мельничныя колеса, откуда съ криками и хохотомъ ныряютъ въ воду и дѣлаютъ всякаго рода проказы. Онѣ обладаютъ вѣчною юностью, нѣкоторыя даже остаются вѣчно въ семилѣтнемъ возрастѣ; на видъ онѣ полудѣвицы и полурыбы. Выставляя изъ водъ свои прекрасныя головы, бѣлоснѣжныя плечи и груди, онѣ поютъ чарующія пѣсни и манятъ къ себѣ неосторожныхъ юношей. Иногда онѣ появляются подъ видомъ бѣлыхъ лебедей и златоперыхъ рыбокъ. В. особенно любятъ жить въ омутахъ, котловинахъ и подъ рѣчными мельницами, гдѣ у нихъ есть гнѣзда изъ соломы и перьевъ, или, по другимъ повѣрьямъ—хрустальные чертоги. Вообще В. имѣютъ много общаго съ вилами, русалками, роженицами и др. (см. эти слова). *П. Л.*

Водянка. Накопленіе жидкости въ тканяхъ или полостяхъ и органахъ тѣла принято называть «водянкою», или «водяночнымъ отекомъ». Скопляющаяся влага образуется изъ жидкихъ составныхъ частей крови и лимфы, которыя, вслѣдствіе особенныхъ, ненормальныхъ условій, выходятъ (пропотѣваютъ) изъ сосудовъ, не поступаютъ въ дальнѣйшій кругъ кровообращенія и накопляются въ тканяхъ тѣла. Водяночное пропитываніе тканей можетъ наблюдаться или на ограниченныхъ участкахъ, или быть общимъ и касаться почти всѣхъ частей тѣла. Въ зависимости отъ распространенности процесса В. дѣлятся: на общую — hydrops universalis, и мѣстныя; послѣднія, въ свою очередь, раздѣляются на отдѣльныя формы, смотря по мѣсту пораженія, имѣющія свои спеціальныя названія, таковы: отекъ или кожи и подкожной клѣтчатки, — anasarca, hyposarca; брюшная В. — ascites; скопленіе жидкости въ грудной полости, въ плевральномъ мѣшкѣ—hydrothorax; въ сердечной сумкѣ—hydropericardium; въ полостяхъ и желудочкахъ мозга—hydrocephalus и т. д.

Причины образованія водянки, заключаются, главнымъ образомъ: 1) въ механическихъ условіяхъ, препятствующихъ полному удаленію изъ тканей венозной крови и лимфы; такъ, напр., при давленіи на какую-либо часть тѣла, конечность, поверхностно лежащія вены могутъ оказаться съуженными въ просвѣтѣ, а глубже расположенныя артеріи будутъ продолжать доставлять тканямъ кровь; вслѣдствіе такихъ условій лимфатическая жидкость, поступившая въ ткани, не будетъ поступать въ вены, имѣющія затрудненный отокъ крови, а накопится между клѣтками и волокнами ткани и получится отекъ. Общая водянка, развивающаяся при болѣзняхъ сердца, имѣетъ такое же механическое происхожденіе; обыкновенно она наблюдается при такихъ страданіяхъ сердца, когда нарушается правильное поступленіе венозной крови въ правое сердце; напримѣръ, при недостаточности трехстворчатой заслонки и, послѣдовательно, при недостаточности клапановъ двустворки, и, когда вслѣдствіе упадка сердечной дѣятельности, ослабленія силы сердечныхъ сокращеній нарушается равновѣсіе между поступленіемъ въ ткани жидкой лимфы и обратнымъ ея всасываніемъ. Водянки и отеки отъ механическихъ причинъ называются, обыкновенно, «застойными» или «пассивными»; во 2-хъ) отъ *измѣненія состава крови или лимфы и отъ измѣненія стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ*; послѣднее, въ свою очередь, наичаще имѣетъ мѣсто при заболѣваніи крови и разстройствѣ питанія тканевыхъ клѣтокъ. Эти измѣненія обусловливаютъ усиленное просачиваніе чрезъ стѣнки капилярныхъ сосудовъ жидкихъ частей крови, такъ называемыя «кахектическія» или «гидремическія» водянки. Наблюдаются онѣ при обѣдненіи крови бѣлкомъ, при водянистости крови и бѣдности ея форменными элементами, при специфическихъ измѣненіяхъ крови и кровеносныхъ сосудовъ при болѣзняхъ почекъ (Брайтова форма), при болотномъ худосочіи (malaria), при цынгѣ (scorbutus), при недостаточномъ питаніи (неполное голоданіе) и т. д. (въ отличіе отъ водянокъ механическаго происхожденія или пассивныхъ, эти водянки называются «активными») и въ 3-хъ) подъ вліяніемъ *разстройствъ нервной системы*, периферической или центральной,—такъ называемые «нейропатическіе отеки». Къ такому роду водянокъ относятся «паралитическіе отеки», мѣстные или общіе, развивающіеся вслѣдъ за параличемъ отъ различныхъ пораженій головного или спинного мозга; «невралгическіе отеки»—при нервныхъ или невралгическихъ боляхъ; отеки при травматическихъ поврежденіяхъ нервныхъ стволовъ, «истерическіе отеки», волдыри крапивницы (urticaria), появляющіеся у нѣкоторыхъ лицъ при введеніи въ желудокъ различныхъ вкусовыхъ или лекарственныхъ веществъ и т. д. (проф. В. В. Подвысоцкій, «Основы общей патологіи», Спб., 1891 г., стр. 187). Причина нейропатическаго отека лежитъ, какъ полагаютъ, въ разстройствѣ иннерваціи сосудовъ или, точнѣе, въ спазмотическомъ сокращеніи венъ (Unna).

Распредѣленіе В. на группы имѣетъ болѣе теоретическое значеніе; на практикѣ, моменты, вызывающіе В., представляются нерѣдко сложными, что и обусловливаетъ существованіе «смѣшанныхъ формъ» водянокъ (проф. Ю. Т. Чудновскій, «Протоколы Общ. Рус. Врачей», Спб. 1879, стр. 109). Выясненіе и распознаваніе главнѣйшей изъ причинъ такихъ В. въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ имѣетъ большое клиническое значеніе для леченія и предсказанія относительно исхода болѣзни. Отъ истинныхъ водянокъ необходимо отличать воспалительные жидкіе выпоты, вызываемые воспалительными процессами въ тканяхъ и органахъ (см. Воспаленіе) и еще, такъ называемыя, «ложныя водянки». Послѣднія образуются въ отдѣльныхъ органахъ и железахъ отъ чрезмѣрнаго накопленія въ нихъ жидкихъ отдѣленій (секрета) вслѣдствіе затрудненія или прекращенія ихъ выхода отъ съуженія или полнаго зарощенія выводныхъ протоковъ; напримѣръ, водянка почечной лоханки (hydronephrosis) при зарощеніи мочеточника, скопленіе жидкости въ слезномъ мѣшкѣ,—въ фаллопіевыхъ трубахъ, при сращеніи ихъ стѣнокъ (hydrosalpinx) и т. д. Ложныя водянки обыкновенно представляютъ собою кистовид-

ныя мѣшетчатыя опухоли, наполненныя жидкостью.

Анатомическія измѣненія въ тканяхъ при водянкѣ выражаются прежде всего разъединеніемъ волоконъ и клѣтокъ накопляющейся жидкостью и въ послѣдующемъ мутномъ набуханія и жировомъ ихъ перерожденіи. Что касается внѣшняго вида отечныхъ частей, то форма ихъ измѣняется: онѣ становятся мягкими, мало эластичными; при давленіи пальцемъ на отечную кожу образуется углубленіе, которое долго не сглаживается; онѣ увеличиваются въ объемѣ, иногда настолько значительно, что сосѣдніе органы смѣщаются; функціи отечныхъ органовъ нарушаются до полнаго прекращенія, чѣмъ обусловливаются вторичныя разстройства.

Водяночная жидкость, пропитывающая ткани, по составу очень близка къ кровяной плазмѣ, содержитъ всѣ ея жидкія, растворимыя, составныя части, лишь въ нѣсколько меньшемъ количествѣ; содержаніе солей почти одинаковое, какъ и въ крови, а бѣлковыхъ веществъ, обратно, значительно меньше, особенно въ водяночной жидкости при хроническомъ воспаленіи почекъ (Брайтова форма), при болѣзняхъ сердца, кахексіи и др., при которыхъ содержаніе бѣлка въ водяночной жидкости бываетъ менѣе 1%. Водяночная жидкость чаще прозрачна и безцвѣтна, но иногда желтовата или красновата отъ примѣси крови и мутна отъ присутствія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, гнойныхъ тѣлецъ или жира. Реакція ея щелочная; удѣльный вѣсъ ниже удѣльнаго вѣса крови. Водянка не можетъ считаться самостоятельною формою болѣзни, а есть слѣдствіе или симптомъ другихъ разстройствъ. Водяночныя явленія, осложняя различныя болѣзни, выступаютъ не въ одинаковой формѣ и интенсивности, а имѣютъ свои особенности. Такъ, при болѣзняхъ сердца водяночный отекъ прежде всего замѣчается на ногахъ, на лодыжкахъ и медленно поднимается кверху; позже всего отекаютъ руки, плечи и лицо. При сердечной водянкѣ пропотѣвающая изъ кровеносныхъ сосудовъ жидкость, какъ бы въ силу своей тяжести, опускается и скопляется въ нижнихъ частяхъ тѣла. При водянкахъ почечнаго происхожденія и при нѣкоторыхъ кахектическихъ отечность прежде замѣчается на лицѣ, затѣмъ наблюдается водянка кожи и подкожной клѣтчатки (anasarca), общая для всего тѣла. Нерѣдко хроническое страданіе почекъ вызываетъ увеличеніе сердца (гипертрофія сердца) съ послѣдовательнымъ разстройствомъ кровообращенія и получается сочетаніе болѣзней почекъ и сердца, отражающееся на формѣ водянокъ. При затрудненіи тока крови по воротной венѣ, вслѣдствіе болѣзни печени или сдавленія вены какою-либо опухолью или отъ другой какой-либо причины, происходитъ выпотъ жидкости въ одну брюшную полость — брюшная водянка (ascites). Причины, затрудняющія движеніе крови по воротной венѣ, обыкновенно очень стойкія, почему и брюшная В. имѣетъ въ большинствѣ случаевъ длительное теченіе и достигаетъ огромныхъ размѣровъ; въ полости живота скоплялось иногда до 20 литровъ жидкости. Къ брюшной водянкѣ можетъ присоединиться вторично отекъ ногъ, вслѣдствіе того, что скопившаяся въ животѣ жидкость давитъ на вены, а затѣмъ отъ нарушенія питанія можетъ развиться и кахексія, являющаяся причиной общей В. Водянки нервнаго происхожденія часто наблюдаются на одной половинѣ тѣла, напримѣръ, при половинномъ параличѣ; или на одной рукѣ, ногѣ, и т. д. при пораженіи отдѣльныхъ нервныхъ стволовъ. Леченіе водянокъ находится въ прямой зависимости отъ причинъ, ихъ вызывающихъ; уничтоженіе послѣднихъ, или, по крайней мѣрѣ, ослабленіе ихъ—вотъ первыя основныя показанія терапіи водянокъ. Отеки водяночные, развивающіеся при болѣзняхъ сердца, обыкновенно проходятъ сравнительно скоро при усиленіи сердечной дѣятельности и уменьшеніи застоя въ венозной системѣ; средства сердечныя, направленныя къ возстановленію компенсаціи кровообращенія, какъ, напримѣръ, наперстянка (digitalis), горицвѣтъ (adonis vernalis), ландышъ (convallaria majalis), коффеинъ и др., суть въ то же время и средства противъ В. Брюшная В., зависящая отъ движенія крови по воротной венѣ, въ большинствѣ случаевъ не поддается радикальной терапіи, такъ какъ причины такого затрудненія обыкновенно лежатъ глубоко—въ стойкихъ измѣненіяхъ печеночной ткани, въ развитіи опухолей, давящихъ на сосуды и т. п., устранить которыя часто невозможно. Общая В. при болѣзняхъ почекъ проходитъ при возстановленіи правильной функціи послѣднихъ, при улучшеніи болѣзненнаго процесса въ стѣнкахъ сосудовъ, при возстановленіи нормальнаго состава крови. Водянки отъ кахексіи и нервныхъ пораженій также требуютъ терапіи, направленной противъ основного страданія. Кромѣ радикальной терапіи, къ леченію водянокъ примѣняются и палліативныя мѣры, имѣющія цѣлью ограничить накопленіе жидкости, которыя необходимы, когда водяночное скопленіе становится чрезмѣрнымъ, нарушаетъ дѣятельность различныхъ органовъ и угрожаетъ жизни. Къ такимъ мѣрамъ относятся, прежде всего, всѣ пріемы, поднимающіе общую энергію организма и помогающіе ему самому бороться съ ненормальными условіями, вызываемыми болѣзненнымъ процессомъ. Такой примѣръ самозащиты организма мы видимъ въ развитіи коллатеральнаго кровообращенія вообще. При большомъ накопленіи жидкости въ брюшной полости, вслѣдствіе значительнаго затрудненія оттока крови по воротной венѣ, развивается также коллатеральное, добавочное кровообращеніе и функцію воротной вены принимаютъ на себя венныя вѣтви, заложенныя въ брюшныхъ стѣнкахъ и принадлежащія къ общей венной системѣ.

Затѣмъ, накопленіе жидкости въ тѣлѣ можно ограничивать, уменьшая количество воды въ пищѣ (сухоядѣніе), или усиливая выведеніе влаги изъ тѣла потомъ, мочею, экскрементами, почему противъ водянокъ и употребляются средства потогонныя, мочегонныя, проносныя.

При большомъ накопленіи жидкости въ тѣлѣ или въ отдѣльныхъ полостяхъ примѣ-

няется и простое механическое ея выпусканіе. Для выпуска жидкости при общей водянкѣ дѣлаются уколы или надрѣзы кожи преимущественно на ногахъ, чрезъ которые и сочится жидкость. Въ сдѣланные надрѣзы вставляются иногда трубочки, металлическія или резиновыя. При такого рода операціи должно строжайше наблюдать за чистотою и дезинфекціею ихъ; загрязненіе ранокъ ведетъ къ появленію флегмонознаго и даже рожистаго воспаленія. Выпусканіе жидкости можетъ дѣлаться на одномъ и томъ же больномъ много разъ, и были случаи, когда оно давало толчокъ къ прочному выздоровленію. Накопившаяся жидкость въ какой-либо полости иногда изливается наружу и произвольно, при случайномъ разрывѣ стѣнокъ; такъ, произвольное истеченіе жидкости при брюшной водянкѣ наблюдалось чрезъ пупокъ, черезъ кишечникъ и т. д.; такое истеченіе жидкости можетъ оказаться полезнымъ, но иногда оно и очень опасно, когда жидкость вытекаетъ въ другіе органы, напр., въ легкія, при грудной водянкѣ (плевральнаго мѣшка).

А. Липскій.

Водянка у животныхъ. Въ общемъ развитіе болѣзни у животныхъ такое же и вызывается тѣми же причинами, какъ и у человѣка. У нѣкоторыхъ видовъ животныхъ В. встрѣчается сравнительно рѣдко, напр. у лошадей, что объясняется болѣе близкимъ къ природѣ содержаніемъ этихъ животныхъ; наоборотъ, у комнатныхъ собакъ, содержимыхъ далеко не при нормальныхъ условіяхъ, она встрѣчается такъ же часто, какъ и у людей. Иногда общая водянка принимаетъ характеръ повальной болѣзни и достигаетъ размѣровъ эпзоотіи (см. это сл.). Это происходитъ обыкновенно вслѣдствіе ненадлежащаго содержанія животныхъ; такъ, повальное заболѣваніе водянкою наблюдалось неоднократно среди рабочихъ воловъ и лошадей въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ рабочій скотъ кормится остатками отъ свеклосахарнаго производства, содержащими огромное количество воды, весьма часто до 95%, при чемъ въ оставшихся 5% сухого вещества содержится всего лишь $^1/_2$% азотистаго питательнаго вещества. Интересно, что коровы, получающія тотъ-же кормъ, но имѣющія естественный стокъ излишне воспринятой въ кормъ воды черезъ молочную железу, не заболѣваютъ водянкою. Кромѣ того, В. наблюдалась среди овецъ при пастьбѣ на дурныхъ болотистыхъ торфяныхъ пастбищахъ, и среди рогатаго скота при исключительномъ кормленіи бардою. В. у животныхъ является также часто не самостоятельною болѣзнью, а только признакомъ, сопровождающимъ какое-либо другое заболѣваніе, напр. при печеночно-глистной болѣзни овецъ, туберкулезѣ рогатаго скота и т. п.

Трупы животныхъ, павшихъ отъ общей В., поражаютъ своимъ малокровіемъ и блѣднымъ цвѣтомъ мяса. Такая же блѣдность окраски у живыхъ животныхъ можетъ быть замѣчена на неокрашенныхъ мѣстахъ кожи и слизистыхъ оболочкахъ глазъ, носа и рта. Мясо животныхъ, убитыхъ въ періодѣ совершенно развившейся водянки, невкусно, и поэтому въ нѣкоторыхъ государствахъ или вовсе не допускается въ продажу, или продается только при особыхъ условіяхъ. Излеченіе этой болѣзни возможно только при условіи измѣненія содержанія животныхъ.

В. Т.

Водянка или желтуха шелковичнаго червя—болѣзнь, обнаруживающаяся потерею аппетита и вздутіемъ или опухолью тѣла, послѣ чего на кожѣ обнаруживаются трещины и изъ нихъ вытекаетъ желтая или бѣлая жидкость. Причиною болѣзни признается тѣснота помѣщенія для червей, неряшливое содержаніе ихъ (несвоевременная уборка ихъ нечистотъ), сырость и холодъ. Измѣненіемъ этихъ условій предупреждается появленіе болѣзни.

С.

Водяно-воздушные насосы. Когда Гейсслеръ (1855) и Шпренгель (1865) для выкачиванія воздуха примѣнили ртуть (см. Ртутные насосы) и эти приборы, усовершенствуясь (Тёплеръ, Поггендорфъ, Джоуль, Менделѣевъ, Спрингъ, Девилль и др.), стали необходимѣйшею принадлежностью лабораторій для полученія безпоздушнаго пространства, и когда Бунзенъ (1868) ввелъ въ практику химическихъ лабораторій процѣживаніе (см. это сл.) при уменьшенномъ давленіи, воспользовавшись аспираторомъ или насосомъ Шпренгеля, дѣйствующимъ струею воды, выпускаемой изъ крана и завлекающею при своемъ паденіи въ трубкѣ—воздухъ, который чрезъ это разрѣжается, тогда невольно родилась мысль воспользоваться водою, распредѣляемою водопроводными трубами, для всякихъ цѣлей выкачиванія воздуха, потому что при этомъ достигаются очевидныя удобства, а главное изъ нихъ автоматичность работы такихъ насосовъ: стоитъ открыть водопроводный кранъ, и падающая вода произведетъ работу выкачиванія. Такіе насосы распространились всюду съ 1872 г., когда явилось (въ статьѣ Менделѣева, Кирпичева и Шмидта въ «Журн. русскаго химическаго общества», т. IV, стр. 169 и «Liebig's, Annalen», 165 т., pag. 63) первое изслѣдованіе надъ пульсирующимъ насосомъ Ягна, до тѣхъ поръ не описаннымъ и изобрѣтеннымъ имъ (1870) въ Москвѣ, когда онъ былъ слушателемъ петровской земледѣльческой академіи. Нынѣ насосы этого рода устраиваются на другомъ началѣ (сходномъ съ тѣмъ, которое дѣйствуетъ въ инжекторахъ Жиффара) и инымъ способомъ, но во всякомъ случаѣ основной пріемъ тотъ же: вода, пропускаемая чрезъ приборъ, захватываетъ съ собою воздухъ, этимъ способомъ его вытягиваетъ изъ даннаго пространства и при достаточной продолжительности дѣйствія, если насосъ дѣйствуетъ правильно, онъ можетъ изъ ограниченнаго пространства вытянуть весь воздухъ до того, что въ немъ останется только упругость водяныхъ паровъ, наполняющихъ безвоздушное пространство (т. е. при обыкновенныхъ условіяхъ комнатной температуры остается давленіе въ 15—20 милл. ртути). Такіе насосы, нынѣ распространившіеся во всѣхъ лабораторіяхъ, обыкновенно называются или фильтровальными насосами (напр., англичане—filter-pumps), или водяными-лабораторными насосами и т. п., но ихъ приличнѣе всего называть В.-воздушными насосами, потому что, назначаемые для выкачиванія воздуха или для

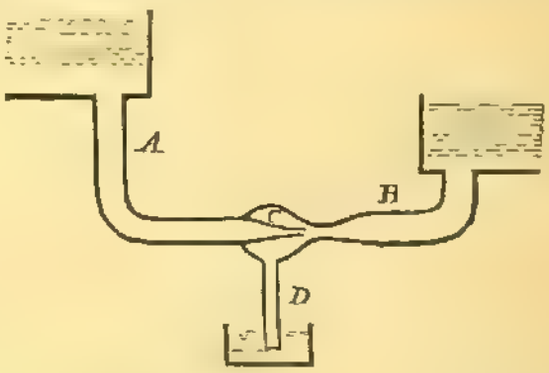
его разрѣженія, насосы этого рода дѣйствуютъ при помощи силъ, свойственныхъ струѣ воды, вытекающей изъ обычнаго водопроводнаго крана. Можно съ увѣренностью полагать, что они при дальнѣйшемъ усовершенствованіи найдутъ многократныя примѣненія въ заводско-технической практикѣ и что вдувающіе или сгущающіе воздухъ насосы того же рода (нынѣ уже существующіе и примѣняемые въ лабораторіяхъ) также найдутъ многочисленныя приложенія въ техникѣ, особенно въ мелкихъ видахъ промышленныхъ заведеній (въ крупныхъ—выгоднѣе примѣнять прямое дѣйствіе паровыхъ двигателей для выкачиванія воздуха, чѣмъ терять работу сперва для накачиванія воды, а потомъ для выкачиванія ею воздуха).

Нынѣ извѣстны два типа В.-воздушныхъ насосовъ: пульсирующіе или динамическіе и инжекторные или дѣйствующіе напоромъ *).

I. Динамическій или пульсирующій насосъ Ягна состоитъ изъ газопроводной стеклянной трубки (длина около 900 мм., внутренній діаметръ около 8 мм.), сверху расширенной и снабженной боковой трубкою тоже близъ верхняго конца. Эта боковая трубка снабжена клапаномъ (открывается внутрь) и идетъ къ пространству, откуда вытягивается воздухъ. Мягкая каучуковая трубка, надѣтая на верхній конецъ прибора и соединяющая его съ краномъ для притекающей воды (очень умѣреннаго паденія или давленія), приспособлена такъ, что дѣйствуетъ на подобіе клапана, то пропуская воду протекать чрезъ приборъ, то задерживая это протеканіе (прижимаясь къ краямъ трубки подъ давленіемъ наружнаго воздуха и столба быстро падающей воды). Такимъ образомъ водопроводная вода поперемѣнно то входитъ въ трубку, то задерживается. Въ моментъ задержки нижняя часть столба воды, продолжая двигаться, вытягиваетъ воздухъ. Дѣйствіе насоса очевидно динамическое **). Видоизмѣненія насоса Ягна были описаны Торпомъ (P. M. 1872, 249), также Футомъ, Кинеманомъ и О. Уиттомъ. Такъ какъ насосы эти дѣйствуютъ съ перерывами, то работа ихъ идетъ медленнѣе, чѣмъ работа аппаратовъ, дѣйствіе которыхъ безпрерывно, и первые были замѣнены послѣдними ***).

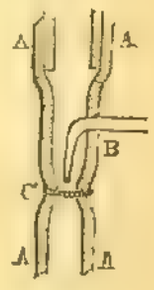
II. Инжекторы или насосы съ напоромъ. Они состоятъ изъ трубокъ разнородной формы, но вообще всѣ снабжены узкой шейкой въ передней части болѣе широкой шейки или расширеннаго наконечника. Для приведенія въ дѣйствіе этихъ аппаратовъ можно употреблять какія угодно жидкости или газы подъ давленіемъ и можно давать аппаратамъ какое угодно положеніе.

По принципу и устройству они тождественны съ водянымъ насосомъ (фиг. 1), описаннымъ профессоромъ Джемсомъ Томсономъ (1852), или съ паровымъ инжекторомъ Жиффара, патентованнымъ въ 1858 г. Впрочемъ, принципъ инжектора былъ извѣстенъ отчасти за долго до того времени. Гауксби (Hawksbee) открылъ въ 1719 г., что если дуть въ трубку, вставленную въ небольшой ящикъ, между тѣмъ какъ воздухъ выходитъ изъ другой трубки, противоположной первой, то давленіе въ ящикѣ становится меньше атмосфернаго давленія. Д. Бернулли нашелъ въ 1738 г., что вода, притекающая отъ болѣе высокаго источника къ широкому концу конической трубки, можетъ поднимать воду съ болѣе низкаго уров-



Фиг. 1. Схема водоструйнаго насоса Томсона.

ня изъ боковой трубки, прикрѣпленной близъ съуженной части конической трубки. Гораздо позднѣе (1830 — 1850 гг.) Карсонъ, Дж. Стевенсонъ и другіе стали употреблять паровой аспираторъ, а Клеманъ и Дезормъ показали въ 1855 г., что легкая пластинка, поднесенная къ небольшому боковому отверстію въ резервуарѣ съ сжатымъ воздухомъ — притягивается и приходитъ быстро въ колебаніе у отверстія. Это дѣйствіе можно представить себѣ, если дуть межъ пальцевъ на кусочекъ бумаги или же между двухъ картъ, какъ это описано во многихъ курсахъ физики (напр., Вейнгольда). Всѣ эти опыты представляютъ собою примѣры прохожденія жидкаго тѣла черезъ расширенное отверстіе, обусловливая при этомъ уменьшенное давленіе по сравненію съ давленіемъ въ передней части, которое каждый разъ бываетъ равно атмосферному давленію.



Фиг. 2. Водяно-воздушный насосъ Кристіансена.

Первый воздушный инжекторъ для лабораторныхъ цѣлей устроилъ Кристіансенъ; онъ описанъ въ 1872 г. На фиг. 2 *A* есть кусокъ каучуковой трубки съ толстыми стѣнками, съ отверстіемъ, продѣланнымъ въ *B* разогрѣтой проволокой и сжатой въ *C* кольцомъ, насаженнымъ на трубку. Вставивъ въ *B* короткій ку-

*) Дальнѣйшая часть статьи составлена по Thomas Fairley (Thorpe. «A Dictionary of applied chemistry»).

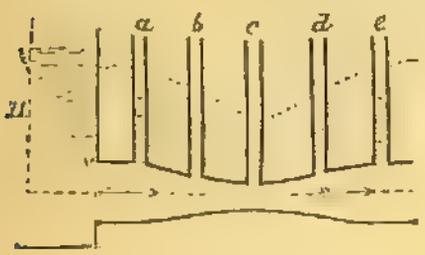
**) Теорія дѣйствія пульсирующаго насоса (и опыты ее провѣряющіе) дана въ указанномъ выше наслѣдованіи Менделѣева, Кирпичева и Шмидта.

***) Изъ опытовъ и формулъ указанной выше статьи видно, напр., что изъ сосуда въ 1 литръ вмѣстимости выкачивается пульсирующимъ насосомъ половина воздуха при протеканіи 20 литровъ воды въ 8½ минутъ, то есть тогда, когда скорость вытекающей воды равна 25 секундамъ для 1 литра. Главными практическими недостатками насоса г. Ягна должно считать существованіе клапана и пульсирующей резиновой трубки, которые могутъ часто разстраиваться. Новые инжекторные В.-В. насосы не имѣютъ никакихъ клапановъ и мягкихъ частей (дѣлаются всѣ изъ стекла или металла). Достоинство прибора Ягна состоитъ въ томъ, что онъ можетъ дѣйствовать при слабомъ напорѣ водянаго столба, такъ что достаточно отъ 1 до 2 метровъ подпатія водянаго резервуара надъ приборомъ, чтобы дѣйствіе его было полнымъ и разрѣженіе доходило до возможной пустоты.

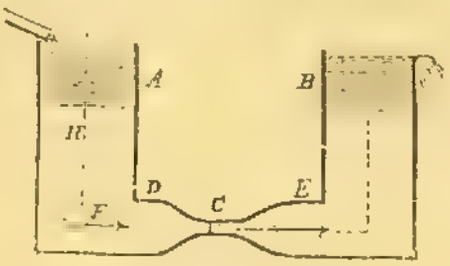
сокъ согнутой стеклянной трубки, выступающей наружу для входа струи воздуха, и соединивъ верхній конецъ A съ притокомъ воды подъ умѣреннымъ давленіемъ, разрѣжаютъ воздухъ черезъ согнутую вышеупомянутую трубку B. Въ C отъ съуженія давленіе уменьшено, а потому воздухъ и втягивается.

Другія первоначальныя формы В.-воздушныхъ инжекторовъ были описаны Ловетомъ (1874 г.), Казамаіоромъ (1875 г.), а вскорѣ затѣмъ было изобрѣтено множество аппаратовъ для химиковъ, зубныхъ врачей и пр.

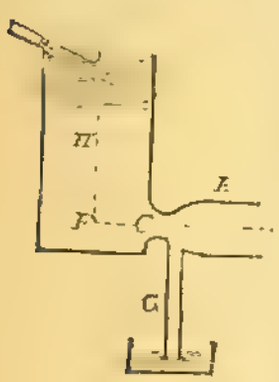
Опыты У. Фроуда (1875 г.), хотя произведенные съ другою цѣлью, даютъ простѣйшее объясненіе дѣйствія инжекторовъ. Фроудъ демонстрировалъ, что вода, выходя изъ-подъ уровня H, фиг. 3, при прохожденіи чрезъ съуженную трубку не оказываетъ равномѣрнаго давленія, но что давленіе меньше всего въ съуженной части, какъ это показано въ трубкахъ a, b, c, d, e. Если трубку съузить больше, то давленіе уменьшится еще болѣе, такъ что, если два сосуда A и B, фиг. 4, соединить такой узкой трубкой, то часть этой трубки въ C можетъ быть удалена, не причинивъ помѣхи притоку жидкости; вода поднимается въ сосудѣ B только немного ниже уровня въ A. Въ точкѣ F, на центральной линіи соединительной трубки, существуетъ полное давленіе H, но здѣсь въ практическомъ смыслѣ нѣтъ движенія, между тѣмъ какъ въ C нѣтъ водянаго давленія, а чрезвычайно быстрое движеніе. Слѣдовательно, давленіе и скорость движенія взаимно измѣняются и дополняютъ другъ друга, а разницы въ давленіи въ каждыхъ двухъ точкахъ измѣняются, какъ разницы квадратовъ скоростей въ этихъ точкахъ. Въ каждомъ данномъ мѣстѣ сумма наблюдаемаго давленія *плюсъ* давленіе, которое пошло на произведеніе скорости, постоянна и равна всему высшему давленію воды H. Если нѣсколько измѣнить начальный опытъ Фроуда и къ соединительной трубкѣ E, фиг. 5, — присовокупить внизъ идущую боковую трубку G, то давленіе въ E, если она открыта, будетъ равно давленію атмосферы и все давленіе, зависящее отъ высоты воды сосуда, обращается здѣсь въ скорость. Но скорость въ C должна быть бо́льшею, чѣмъ въ E, во столько разъ, сколько площадь сѣченія трубки C содржится въ площади сѣченія трубки въ E. Такъ какъ скорость въ C больше скорости въ E, то давленіе должно быть меньше, а слѣдовательно меньше атмосфернаго давленія. Трубку G, фиг. 5, слѣдуетъ разсматривать какъ указатель отрицательнаго давленія, и если этотъ указатель наполнить ртутью, то послѣдняя должна подняться здѣсь какъ въ барометрѣ. Вмѣсто воды, или другой жидкости съ извѣстнымъ давящимъ слоемъ, могутъ быть употреблены воздухъ, паръ или другой какой либо газъ подъ давленіемъ. Леветъ, Теклю и другіе предлагали употребленіе воздушныхъ инжекторовъ, работающихъ посредствомъ пара.



Фиг. 3. Опытъ Фроуда.

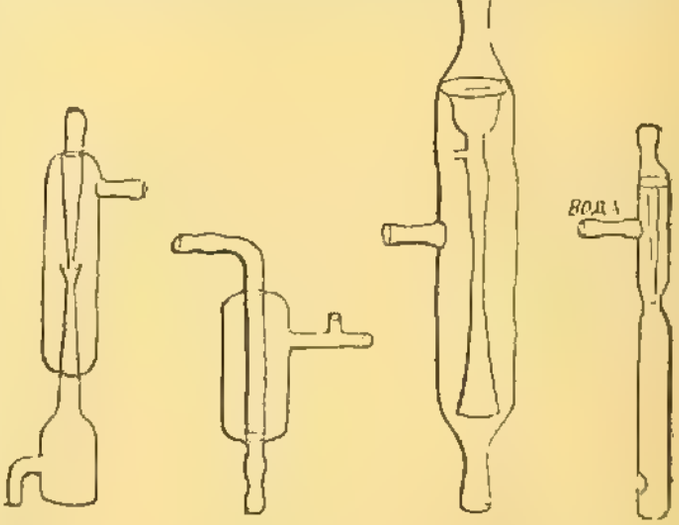


Фиг. 4. Изъ опытовъ Фроуда.



Фиг. 5. Подъемъ воды отъ уменьшенія давленія въ C.

В.-В. насосы, употребляемые въ лабораторіяхъ, подраздѣляются главнымъ образомъ: а) на такіе аппараты (фиг. 6, 7), въ которыхъ вода входитъ черезъ отверстіе, помѣщенное надъ съуженной трубкой или шейкой, а воздухъ разрѣжается со всѣхъ сторонъ вокругъ водяной струи. Отношеніе площадей отверстія и шейки въ такомъ насосѣ обыкновенно около 1 : 2, т. е. ихъ діаметры относятся между собою какъ 1 : 1,4. б) На такіе аппараты (фиг. 8), въ которыхъ отверстіе и шейка не раздѣлены и воздухъ входитъ лишь съ одной стороны. в) На такіе аппараты (фиг. 9), форма которыхъ въ общихъ чертахъ подобна фиг. 6 и 7, но воздухъ входитъ весьма узкой струей черезъ очень узкое отверстіе, а вода, наполняющая корпусъ насоса, входитъ (чрезъ боковую трубку) вокругъ воздушной струи. Эти различія въ устройствѣ описываемыхъ приборовъ

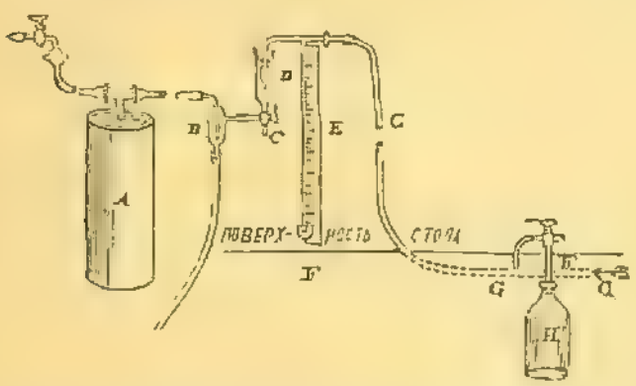


Фиг. 6. Фиг. 7. Фиг. 8. Фиг. 9.
Различныя формы водяно-воздушныхъ насосовъ.

не представляютъ въ практическомъ отношеніи большого значенія. Посредствомъ измѣненія ширины отверстій получаются насосы съ различными давленіями. Насосы съ весьма узкими отверстіями работаютъ лучше съ малымъ количествомъ воды при весьма высокихъ давленіяхъ, тогда какъ насосы съ болѣе широкими отверстіями требуютъ бо́льшаго количества воды при невысокомъ давленіи.

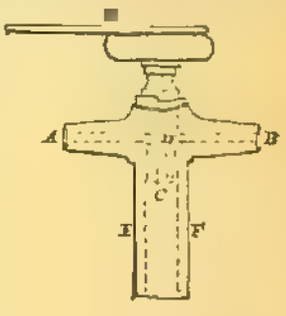
Такъ какъ вода, проходящая черезъ эти аппараты, должна быть разсматриваема какъ падающее тѣло, то, помноживъ вѣсъ воды въ фунтахъ, расходуемыхъ въ минуту, на ея высшее давленіе въ футахъ, мы получимъ въ футо-фунтахъ силу, потребную для произведенія разрѣженія воздуха въ одну минуту работы насоса. Сравнивая такимъ способомъ насосы, находимъ, что тѣ изъ нихъ, которые работаютъ при низкомъ давленіи, даютъ меньшее полезное дѣйствіе, чѣмъ насосы, работающіе при болѣе высокихъ давленіяхъ.

При употребленіи этихъ инжекторовъ слѣдуетъ обратить вниманіе на то, чтобы былъ достаточный, постоянный и по возможности равномѣрный притокъ воды. Если открыть совершенно водяной кранъ, то воды можетъ прибывать больше количества, требуемаго насосомъ въ ту же единицу времени, но въ городахъ и большихъ зданіяхъ, гдѣ воду употребляютъ многіе на различныхъ высотахъ, зачастую давленіе это весьма быстро измѣняется, поэтому въ лабораторіяхъ, примѣняющихъ В.-



Фиг. 10. Лабораторное приспособленіе къ В.-В. насосамъ *B*, съ манометромъ *E*, показывающимъ степень разрѣженія.

воздушные насосы, полезно имѣть свой особый запасъ воды подъ давленіемъ. Fairley для этого примѣняетъ (фиг. 10) воздушный регуляторъ (какъ въ пожарныхъ насосахъ) въ видѣ резервуара, состоящаго изъ крѣпкой желѣзной бутылки (желѣзнаго цилиндра), способной выдержать бо́льшее давленіе, чѣмъ то, которое требуется (примѣрно выше 100 ф. на квадратный дюймъ). Бутылка эта *A*, фиг. 10, имѣетъ внутри трубку, доходящую до дна, соединяющуюся посредствомъ Т-образной трубки, какъ съ В.-В. насосомъ *B*, такъ и съ водопроводомъ и, если пожелаютъ, то на ней можетъ быть установленъ манометръ. Соединеніе съ водянымъ краномъ должно быть сдѣлано посредствомъ припаянной свинцовой трубки или посредствомъ прочной каучуковой трубки съ холщевой прокладкой и обшивкой, при чемъ связи плотно обматываются мѣдною проволокою. Бутылка наполняется воздухомъ. При протеканіи воды изъ водопровода, воздухъ въ *A* сжимается посредствомъ давленія воды. Такимъ образомъ, при 15, 30 или 45 фунтовомъ давленіи бутылка наполняется водою до половины, до двухъ третей, до трехъ четвертей, и при различномъ давленіи въ водоснабжающей трубкѣ сохраняетъ болѣе постоянное давленіе, а водоснабженіе поддерживается впродолженіе нѣкотораго времени, которое зависитъ отъ объема бутылки или резервуара. По выходѣ изъ резервуара, водоснабжающая трубка прилаживается къ насосу *B*, который устанавливается надлежащимъ образомъ около лабораторнаго стола и къ нему присоединяется манометръ для показанія получаемой пустоты. Выходя изъ насоса, вода или прямо стекаетъ по сточной трубѣ или, въ случаѣ надобности собрать высасываемый газъ, трубу эту погружаютъ въ сосудъ съ водою. Трубка, забирающая воздухъ, соединяется посредствомъ крана *C* съ предохранительною трубкою *D*, снабженной клапаномъ (каучуковымъ, Бунзена), чтобы вода не могла попадать въ приборы, изъ которыхъ выкачивается газъ. Затѣмъ ставится манометръ *E*. Фиг. 11 представляетъ кранъ въ натуральную величину, припаянный въ *C* и къ каждому концу отдѣльныхъ лабораторныхъ трубокъ, назначенныхъ для пользованія пустотою на каждомъ рабочемъ мѣстѣ стола *F*, фиг. 10. Это обыкновенный хорошій кранъ, который не долженъ, насколько возможно, пропускать воздухъ. Поворачивая кранъ за рукоятку *E*, можно заставить вытягиваться воздухъ изъ *B* къ *A*, если въ пробкѣ крана придѣланы горизонтальный и угловой (какъ *A C*) каналы, или, если устроенъ одинъ послѣдній, то можно сообщать *FF* (и сосудъ сообщенный съ этою трубкою) или съ воздухомъ, поворачивая кранъ къ *B*, или съ пустотою, производимою насосомъ. Если втулку повернуть такъ, что получится обыкновенное положеніе закрытаго крана, то онъ закроетъ и *A* и *B*, если же показатель указываетъ на *A*, то открыто сообщеніе съ *A*, а если указываетъ на *B*, то открыто сообщеніе *C* съ *B*. Трубка *FF* прилаживается герметически посредствомъ кауч. пробки къ бутылкѣ *H* (фиг. 10). Посредствомъ этихъ крановъ (Fairley, 1883 г.) однимъ насосомъ можно произвести разряженіе воздуха въ обыкновенной лабораторіи для большого числа процѣживаній, совершающихся единовременно. Насосъ соединяется съ главной трубкой мягкой свинцовой трубы, идущей вдоль лабораторныхъ столовъ или подъ ними, а у каждаго мѣста, занятаго работающими, находится бутылка *H* (фиг. 10), установленная подъ столомъ, отъ которой поднимается трубка *FF* (ф. 11) поверхъ стола. Одинъ конецъ крана, именно *A*, соединяется съ главной трубкой, ведущей къ насосу посредствомъ свинцовой надставки въ видѣ трубки; другой конецъ крана соединяется посредствомъ гибкой трубки съ аппаратомъ для процѣживанія или съ другимъ сосудомъ, въ которомъ должно производиться разрѣженіе. При употребленіи этого прибора весь разрѣженный въ *B* воздухъ долженъ получаться изъ запасныхъ сосудовъ *H*. Если приборъ не выкачиваетъ воздуха изъ какихъ-либо сосудовъ, то краны поворачиваютъ къ *A* для полученія въ бутылкѣ нѣкоторой степени разряженія. Такъ какъ емкость этихъ бутылокъ равняется 2,2 литра, то достаточно



Фиг. 11. Сообщающій кранъ.

умѣренной пустоты въ одной изъ нихъ (напр., половины или трехъ четвертей атмосферы) для процѣживанія въ небольшихъ размѣрахъ, а такъ какъ въ лабораторіи имѣется извѣстное число такихъ бутылокъ, то вмѣстѣ онѣ образуютъ резервуаръ пустоты значительной величины, дающій возможность вести операцію безъ остановки. Если краны хорошо притерты, то сохраняютъ пустоту втеченіе нѣсколькихъ дней. Замазка, приготовленная изъ каучуковой массы, растворенной въ вазелинѣ при возможно низкой температурѣ, употребляется съ большимъ успѣхомъ для обмазыванія всякихъ связей и соединеній.

Fairley произвелъ рядъ сравнительныхъ испытаній В.-воздушныхъ насосовъ, находящихся въ обращеніи (1877). При надлежащемъ для каждаго насоса снабженіи водою подъ давленіемъ и при емкости вакуумъ-пріемниковъ свыше 2,2 литра можно получать вообще втеченіе одной минуты работы, пустоты (vacua), соотвѣтствующія половинѣ, либо тремъ четвертямъ, барометрической колонны; такія степени разрѣженія вполнѣ достаточны для обыкновенныхъ операцій процѣживанія.

Приводимая таблица Ферли относится исключительно къ лабораторнымъ В.-воздушнымъ насосамъ и къ результатамъ, полученнымъ въ *первую минуту* дѣйствія насосовъ.

Изъ какого матеріала сдѣланъ В.-В. насосъ.	Названіе водяно-воздушныхъ лабораторныхъ насосовъ. (данныя Fairley).	а) Объемъ сосуда 2,2 литра, давленіе воды въ англ. фун. на кв. дюймъ: 10	25	40 — упругость оставшагося воздуха въ миллим. ртутнаго столба, послѣ минутнаго дѣйствія.	Среднее отнош. между объемомъ вытянутаго воздуха и потраченной воды.	б) вдуваніе воздуха. Давл. воздуха англ. фута на кв. дюймъ.	Дутье воздуха литр. въ 1 мин.	Расходъ воды литр. въ 1 мин.
Стекло	Alvergniat (фиг. 6)	302	481	577	0,28	40	5,90	6,32
Латунь	»	182	385	468	0,26	40	4,35	5,08
»	Arzberger u. Zulkowsky [1])	156	342	512	0,22	40	3,90	5,44
»	Benedix	226	406	478	0,23	40	4,65	5,92
Стекло	Bulk (фиг. 9 [2])	160	338	458	0,28	40	2,65	4,26
»	Fischer (фиг. 7 [2])	203	322	419	0,34	40	5,15	3,52
Латунь	» отъ Desaga	226	390	491	0,36	40	4,73	3,80
Стекло	Geissler (1876)	117	205	307	0,23	40	1,76	3,53
Латунь	Körting (1880)	333	546	—	0,19	30	4,15	8,35
Стекло	Mawson and Swan № 1 (ф. 8)	182	320	458	0,25	40	3,00	4,88
»	Muencke (№ 970)	307	515	—	0,15	20	2,76	8,60
Латунь	» (№ 952)	—	426	535	0,33	40	4,00	4,72

Δ.

Настоящимъ показателемъ успѣшности дѣйствія насосовъ разныхъ системъ служитъ количество потребляемой воды. Насосы одного и того же устройства, по различныхъ объемовъ, разрѣжаютъ воздухъ въ различныхъ степеняхъ, но пропорціонально потребленной водѣ. Прилагаемая таблица даетъ нѣкоторые результаты испытаній, произведенныхъ съ насосами наиболѣе встрѣчающимися въ обращеніи: *а*) относительно разрѣженія воздуха въ пріемникѣ емкостью до 2,2 литра и *б*) относительно вдуванія воздуха изъ *B*., когда (фиг. 10) кранъ *C* открытъ. Результаты относятся лишь къ первой минутѣ работы, хотя испытанія продолжались до десяти минутъ. Въ каждомъ данномъ случаѣ всѣ испытанные насосы, исправно работавшіе втеченіе первой минуты, продолжали дѣйствовать до конца, и къ концу доходили приблизительно до такой пустоты, что высота ртути въ манометрѣ *E* отличалась отъ высоты ртути въ барометрѣ лишь на 15—20 миллиметровъ (=упругости водяного пара). Нагнетательная сила каждаго насоса также служитъ мѣриломъ его вытягивающей силы. Изъ насосовъ, дѣйствующихъ подъ большими давленіями воды, лучшіе результаты даютъ насосы Фишера, Булка, Кпехта и мѣдные насосы Мюнке, а изъ насосовъ съ низкимъ давленіемъ, которые потребляютъ больше воды, хороши насосы Арцбергера и Зулкокскаго, Финкенера, Кёртинга. Стеклянные и мѣдные насосы Альвернья работаютъ хорошо при различныхъ степеняхъ давленія. При большомъ расходѣ воды и достаточномъ давленіи насосы Финкенера, Кёртинга, Альвернья, Арцбергера и Зулковскаго производятъ разрѣженіе съ наибольшею быстротою; но если желательно соблюсти экономію воды, то слѣдуетъ по возможности употреблять насосы съ высокимъ давленіемъ. Хотя, принявъ во вниманіе силу, приложенную къ этимъ машинамъ, чтобы заставить ихъ работать, ни одинъ изъ этихъ инжекторовъ не представляетъ совершеннаго типа, тѣмъ не менѣе инжекторы, по уютности, по простотѣ и быстротѣ дѣйствія и по своей ничтожной цѣнности, чрезвычайно удобны для лабораторныхъ цѣлей, когда нѣтъ основаній экономить расходъ и напоръ воды; для техническихъ же цѣлей, когда требуется

[1]) Опытъ относится къ случаю высшаго положенія регулируемой трубки («Annalen der Chemie und Pharm», 1875, 176—327).
[2]) «Bericht. der deutsch. Chem. Gesel», 1876, стр. 1871.
[3]) «Dingler's polyt. Journ», 1877.

произвести разрѣженіе или тягу воздуха, вентиляцію и т. п. виды движенія воздуха (напримѣръ, на винокурняхъ для охлажденія заторовъ, томъ VI, стр. 471), примѣняются инжекторы, дѣйствующіе струею паровъ (см. Дефлекторы, Инжекторы), вентиляторы, мѣха, насосы и т. п. При современномъ состояніи этого дѣла В.-воздушные насосы находятъ примѣненіе лишь въ лабораторіяхъ; но нельзя отрицать, что при дальнѣйшемъ усовершенствованіи они успѣютъ проникнуть и въ заводскую практику, въ которой ихъ нынѣ можно примѣнять, если есть или сильный напоръ (изъ высокаго резервуара) воды или сильное ея паденіе, наприм., если заводъ лежитъ высоко въ горѣ и отводныя трубки, гдѣ перемежаются столбики воды и воздуха, можно отпустить подъ гору. Не должно забывать, что вода, проникшая чрезъ насосъ и отработавшая въ немъ, можетъ имѣть свое дальнѣйшее примѣненіе, напр., для растворенія.

Δ.

Водяное—с. Таврической губ., Мелитопольскаго уѣзда, при р. Конкѣ, въ 101 вер. на СЗ. отъ г. Мелитополя. 4946 жителей, 868 дворовъ, еженедѣльные базары, въ году 2 ярмарки.

Водяное отопленіе—см. Отопленіе.

Водяное перо—см. Конехвостникъ.

Водяной, водяникъ, водовикъ, въ русской демонологіи — духъ, живущій въ рѣкахъ у мельницъ. В. представляется въ народномъ воображеніи пагимъ старикомъ съ длинною сѣдою бородою, съ шапкой и жезломъ изъ водяныхъ растеній; онъ пребываетъ днемъ въ омутѣ, гдѣ у него построены каменныя палаты и гдѣ находятся его стада; ночью онъ является на поверхности воды, иногда выходитъ на берегъ и по временамъ борется съ лѣшимъ. Въ его власти находятся всѣ рыбы въ данной мѣстности; онъ можетъ ихъ подарить или проиграть другому водяному. При каждой мельницѣ живетъ одинъ или нѣсколько водяныхъ, которые приносятъ мельнику пользу, если онъ колдунъ, и величайшій вредъ—если онъ не старается войти съ ними въ дружественныя отношенія. В. имѣетъ свое семейство: женъ, водяницъ или утопленницъ, и дѣтей, которыя иногда попадаютъ въ сѣти рыбаковъ. В. иногда собирается праздновать свадьбу—и тогда рѣка выступаетъ изъ береговъ, разрываются плотины, портятся мельницы и поднимаются громадныя волны отъ пляски В. Весною, когда начинаетъ ломаться ледъ, В. просыпается отъ долгаго зимняго сна, голодный и сердитый: онъ вздымаетъ волны, разгоняетъ рыбу въ разныя стороны, а мелкую совсѣмъ замучиваетъ. Въ обыкновенное же время онъ хотя и не прочь утопить человѣка, разорвать ему сѣть и выпустить рыбу, тѣмъ не менѣе весьма уживчивъ, лишь бы только не сердить его нарочно. Вообще по своему характеру водяные очень близки домовымъ. См. также Морской царь.

И. Л.

Водяной балластъ—запасъ воды, напускаемой изъ-за борта въ особыя помѣщенія въ трюмъ корабля вмѣсто погрузки обыкновеннаго баласта, состоящаго изъ песку или камней на купеческихъ судахъ и изъ чугунныхъ брусковъ на военныхъ. В. баластъ при надобности напускается въ любое изъ назначенныхъ для него помѣщеній черезъ кингстонъ (см. Водоотливныя средства) изъ-за борта, а по минованіи надобности откачивается паровыми насосами, и такимъ образомъ избавляетъ отъ напрасной траты времени и денегъ на погрузку обыкновеннаго баласта. На современныхъ судахъ клѣтчатой системы (см. это слово) постройки помѣщеніемъ для В. баласта служитъ подраздѣленное на большое число отдѣльныхъ стѣнокъ пространство между наружнымъ и внутреннимъ дномъ.

А. Кр.

Водяной ботъ — подвозитъ прѣсную воду къ кораблямъ. Устройство В. бота такое же, какъ и обыкновенныхъ ботовъ, только въ средней части дѣлается помѣщеніе, резервуаръ для воды. Величина В. бота зависитъ отъ количества поднимаемой воды. Теперь въ большихъ портахъ имѣются пароходы, на которыхъ поставлены цистерны для воды или же имѣются резервуары, въ родѣ тѣхъ, какіе дѣлаются на В. ботахъ.

П. Г.

Водяной газъ (Watergas, Wassergas) — горючая газовая смѣсь, получаемая при разложеніи водянаго пара раскаленнымъ углемъ и имѣющая слѣдующій, въ предѣльной степени чистоты, составъ: по объему 50 процентовъ водорода и 50 процентовъ окиси углерода или по вѣсу 6 процентовъ водорода и 94 процента окиси углерода. Обыкновенно же водяной газъ не имѣетъ этого состава; онъ содержитъ, кромѣ названныхъ составныхъ частей, нѣкоторую примѣсь угольной кислоты, азота и болотнаго газа. Мы увидимъ ниже, что составъ водянаго газа измѣняется какъ по способу добыванія, такъ по горючему матеріалу, употребляемому для добыванія газа. Фактъ полученія горючаго газа черезъ разложеніе водянаго пара раскаленнымъ углемъ открытъ былъ итальянскимъ ученымъ, профессоромъ Фелиціемъ Фонтана, жившимъ въ 1730—1805 г. Несмотря на давность этого открытія, В. газъ только въ послѣднія 15—20 лѣтъ, и то преимущественно въ Америкѣ, получилъ большое распространеніе, какъ для освѣщенія, такъ и для техническихъ цѣлей. Прежде чѣмъ описать различные способы и аппараты, употребляемые для добыванія В. газа, разсмотримъ сперва его физическія и химическія свойства, благодаря которымъ, онъ справедливо оспариваетъ свое преимущество предъ другого рода газообразными топливами, какъ то каменноугольнымъ и генераторнымъ газами. Водяной паръ при прохожденіи черезъ раскаленные угли разлагается, при чемъ образуется водородъ, окись углерода и угольная кислота. Количество послѣдней зависитъ отъ температуры, при которой происходитъ разложеніе. При 500° происходитъ полное разложеніе на водородъ и углекислоту, а при 1000—1200° на водородъ и окись углерода, такъ что процессъ образованія В. газа слѣдуетъ себѣ представить такимъ образомъ, что первоначально происходитъ образованіе водорода и угольной кислоты, которая затѣмъ, при достаточно высокой температурѣ, въ прикосновеніи съ углемъ переходитъ вполнѣ въ

окись углерода *). Хотя въ газовой смѣси, составляющей В. газъ, находится небольшое количество угольной кислоты и азота, но отличительныя качества В. газа обусловливаются двумя главными составными частями его: водородомъ и окисью углерода. Поэтому при опредѣленіи нагрѣвательной способности В. газа и количества развиваемыхъ единицъ тепла (калорій) нужно имѣть въ виду количества тепла, развиваемаго при сгораніи водорода въ воду и окиси углерода въ угольную кислоту. Единственная затрата теплоты, которая происходитъ при образованіи В. газа—это на превращеніе воды въ парообразное состояніе, на что, по Науману, затрачивается около 8%, такъ что 92% тепловой способности употребленнаго для добыванія водянаго газа углерода содержится въ В. газѣ. На основаніи этого считаютъ, что при В. газѣ наивыгоднѣйшимъ способомъ утилизируется тепловая способность углерода. Это мнѣніе оспариваетъ преимущественно Лунге, который говоритъ, что В. газъ нужно сравнивать не со сгораніемъ угля въ печи, а съ генераторнымъ газомъ, который передъ его употребленіемъ не охлажденъ, какъ принимаетъ Науманнъ, до температуры окружающаго воздуха, а который непосредственно изъ генератора поступаетъ въ то мѣсто, гдѣ онъ долженъ быть сожженъ. При такихъ условіяхъ генераторный газъ, по мнѣнію Лунге, представляетъ болѣе выгодную утилизацію тепловой способности углерода, чѣмъ В. газъ **).

Сравненіе В. газа съ другими по температурамъ горѣнія показываетъ, что болѣе высокую температуру горѣнія даетъ В. газъ. Температура горѣнія будетъ:

Для свѣтильнаго газа . . .	2700°
» генераторн. » . . .	1935°
» водяного » . . .	2859°
» водорода	2669°
» окиси углерода	3041°

Лунге справедливо замѣчаетъ, что при этомъ дѣлается предположеніе, которое на практикѣ не имѣетъ мѣста, что генераторный газъ и воздухъ, въ которомъ онъ сгораетъ, имѣютъ обыкновенную температуру, между тѣмъ какъ на практикѣ температура генераторнаго газа и воздуха обыкновенно бываетъ 800—1100°. Тѣмъ не менѣе тепловой эффектъ, который производитъ В. газъ, гораздо значительнѣе, чѣмъ даже нагрѣтаго до такой высокой температуры генераторнаго газа ***). Пламя В. газа незначительно, но въ немъ плавится платиновая проволока, накаливается сильно магнезіальное тѣло, испуская яркій бѣлый свѣтъ, чего нельзя достичь ни свѣтильнымъ каменноугольнымъ газомъ, сжигая его въ бунзеновской горѣлкѣ, ни генераторнымъ газомъ. Пламя В. газа, сравнительно съ пламенемъ свѣтильнаго газа, имѣетъ незначительную поверхность, которая почти въ 6 разъ меньше поверхности пламени свѣтильнаго газа, при равныхъ объемахъ вытекающихъ газовъ. Вслѣдствіе меньшей поверхности пламени В. газа, оно охлаждается чрезъ лучеиспусканіе весьма незначительно. Эти свойства В. газа и дѣлаютъ его выгоднымъ и удобнымъ источникомъ теплоты, которымъ техника, какъ увидимъ ниже, въ послѣднее время воспользовалась въ большихъ размѣрахъ. Но, съ другой стороны, благодаря своему химическому составу, т. е. большому содержанію окиси углерода, В. газъ встрѣчаетъ много затрудненій для болѣе широкаго распространенія и примѣненія; хотя техника и выработала уже извѣстныя правила предосторожности при употребленіи В. газа на фабрикахъ и въ мастерскихъ, тѣмъ не менѣе все-таки опасенія отравиться В. газомъ еще очень велики. Извѣстно, что окись углерода — газъ ядовитый, производящій порчу крови и припадки угара.

Способовъ добыванія или приборовъ, которые служатъ для добыванія В. газа, очень много, какъ это видно изъ многочисленныхъ привилегій, выданныхъ за послѣднія 15 лѣтъ. Мы здѣсь опишемъ два способа: одинъ, употребляемый въ *Эссенѣ* на заводѣ Щульце-Кнауда и К° для добыванія чистаго В. газа съ цѣлью употребленія его для металлургическихъ цѣлей, и способъ Лоу (Lowe), наиболѣе распространенный въ С.-Американскихъ Штатахъ для добыванія карбурированнаго В. газа съ цѣлью освѣщенія. Кромѣ того, эти два способа отличаются между собою тѣмъ, что въ нѣмецкихъ аппаратахъ для добыванія В. газа берутъ коксовую мелочь (Kleincoke) съ большимъ содержаніемъ золы, обыкновенно съ 15—20%. Въ приборахъ же Лоу, какъ во всѣхъ приборахъ, употребляемыхъ въ Америкѣ для добыванія В. газа, горючимъ матеріаломъ служитъ антрацитъ. Но всѣ способы добыванія В. газа основаны на одномъ принципѣ, именно В. газъ добываютъ въ шахтныхъ печахъ, генераторахъ, которыя засыпаютъ тѣмъ или другимъ горючимъ матеріаломъ, при чемъ самый способъ добыванія распадается на два періода, непосредственно смѣняющіе другъ друга чрезъ извѣстные промежутки времени. Сначала въ шахтную печь снизу вдуваютъ атмосферный воздухъ, который вызываетъ усиленное горѣніе кокса или антрацита и накаливаетъ ихъ до бѣлокалильнаго жара. Этотъ періодъ называютъ горячимъ дутьемъ (Warmblasen), при чемъ получаютъ обыкновенный генераторный газъ. Потомъ вдуваніе воздуха пріостанавливаютъ и чрезъ раскаленный горючій матеріалъ пропускаютъ водяной паръ, черезъ разложеніе котораго образуется В. газъ. Этотъ послѣдній періодъ называется холоднымъ дутьемъ (Kaltblasen) и онъ продолжается до тѣхъ поръ, пока, вслѣдствіе охлажденія, происходящаго при разложеніи водянаго пара *), температура горючаго матеріала не понизится до такой степени, что разложеніе водянаго пара прекра-

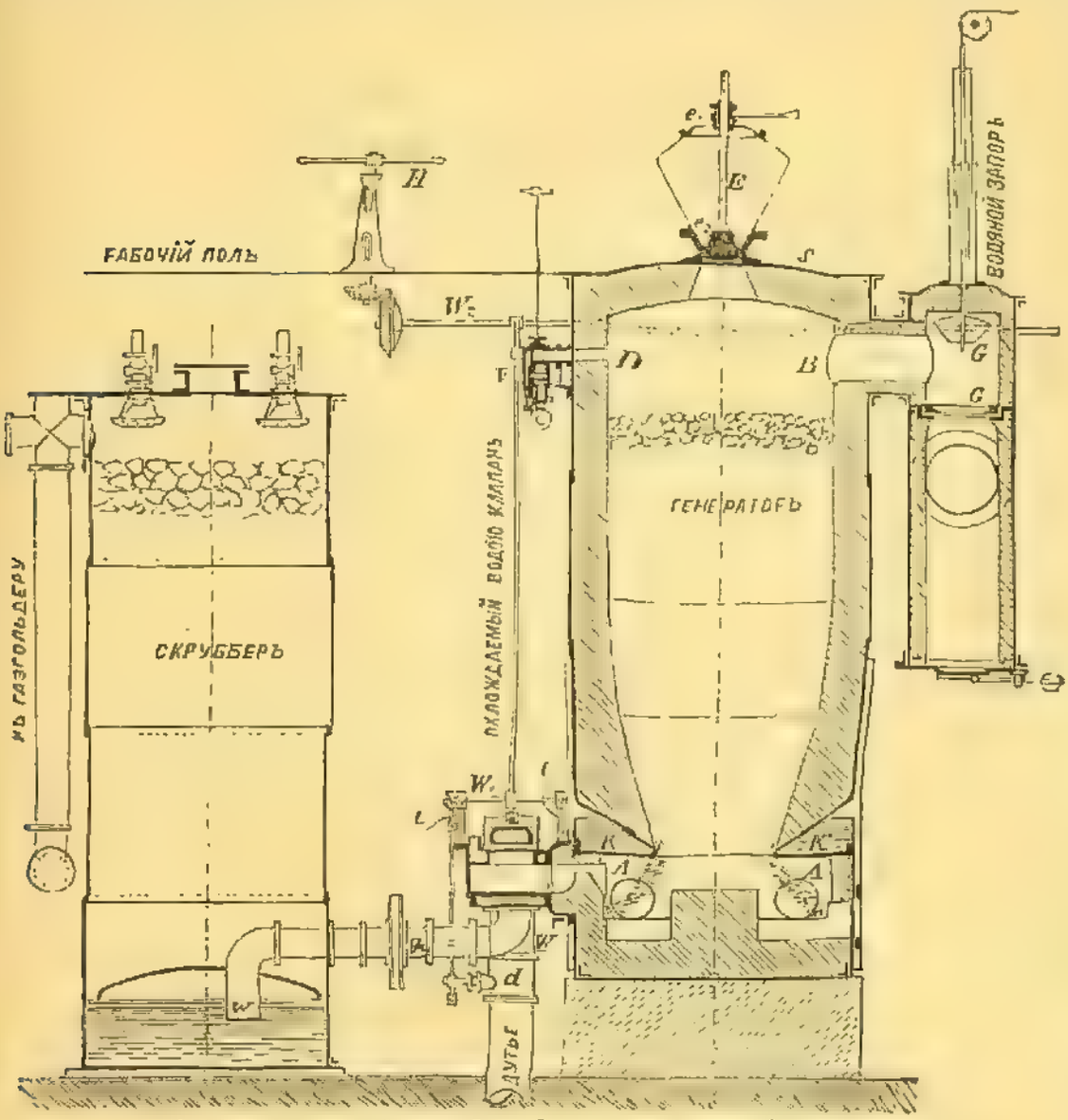
*) $CO^2 + C = 2CO$, а вначалѣ: $C + 2H^2O = 2H^2 + CO^2$, слѣдовательно въ суммѣ: $C + H^2O = H^2 + CO$.

**) Термохимическія данныя, относящіяся до В. газа и сравненіе его съ другими видами газообразнаго и твердаго топлива, будутъ приведены въ статьяхъ: Горючіе матеріалы, Топливо, Термохимія и Калориметрія. Д.

***) Тѣмъ болѣе, что въ регенеративныхъ топкахъ воздухъ, потребный для горѣнія газообразныхъ видовъ топлива, нагрѣвается на счетъ тепла, теряющагося изъ топки; водяной же газъ даетъ выходящимъ продуктамъ горѣнія высшую температуру. Д.

*) Реакція $C+H^2O = CO+H^2$ сопровождается истощеніемъ 29 тыс. калорій, если вода взята въ состояніи пара, а потому ведетъ къ охлажденію. Д.

тится; тогда вновь начинаютъ горячее дутье для того, чтобы привести горючій матеріалъ опять до бѣлаго каленія. Употребляя для добыванія В. газа коксъ, нѣмецкіе техники дали приборамъ для В. газа такое устройство, которое дозволяетъ удобно и легко освобождать генераторъ отъ образующихся въ большомъ количествѣ золы и шлаковъ, а также сохранить футеровку (или внутреннюю обкладку изъ огнепостояннаго кирпича) генератора отъ порчи. Эта послѣдняя задача достигается устройствомъ особаго кольцеобразнаго сосуда, наполненнаго водою, водяного кольца, находящагося снаружи на нижней части генератора. Это кольцо обозначено буквою *K* на фигурѣ 1, изображающей аппаратъ, употребляемый въ *Эссенѣ* и въ Витковицѣ въ Австріи и назначенный преимущественно для приготовленія В. газа изъ дешеваго горючаго матеріала, т. е. отбросовъ каменнаго угля и кокса. Употребляя дешевый горючій матеріалъ, необходимо насыпать его высокимъ слоемъ въ генераторъ, вслѣдствіе чего приходится производить дутье подъ высокимъ давленіемъ, при которомъ должны быть приняты всѣ предосторожности, дабы не могло произойти взрыва чрезъ образованіе смѣси В. газа съ вдуваемымъ воздухомъ. Этими обстоятельствами обусловливается нѣсколько усложненное устройство аппарата, заключающееся въ примѣненіи различнаго рода клапановъ, вентилей и заслонокъ, обезпечивающихъ разъединеніе отдѣльныхъ частей аппарата. Главныя части этого аппарата составляютъ генераторъ и скруберъ *). Генераторъ снабженъ охлаждающимъ кольцомъ *K*, стѣнки котораго постоянно омываются притекающею холодною водою. Столбъ горючаго матеріала подъ охлаждающимъ кольцомъ имѣетъ форму конуса, такъ что образуется свободное кольцеобразное пространство *A*. Въ этомъ пространствѣ во время горячаго дутья происходитъ равномѣрное распредѣленіе вдуваемаго воздуха. При образованіи В. газа, онъ также поступаетъ въ это пространство. Далѣе на фигурѣ 1 буквы: *B*—обозначаетъ выходное отверстіе для образующагося во время горячаго вдуванія (разжиганія) генераторнаго газа, *G*—клапанъ для генераторнаго газа, *D*—входное отверстіе для пара, *V* клапанъ, посредствомъ котораго притокъ пара можетъ быть пріостановленъ, *E*—засыпная воронка, съ крышкой e_1 и грушевиднымъ запоромъ e_2. Во время горячаго дутья верхняя часть охлажденной водою заслонки такъ установлена, что воздушный каналъ сообщенъ съ генераторомъ, клапанъ *d* открытъ, также клапанъ для генераторнаго газа *G* открытъ, каналъ *g*, ведущій въ скруберъ, равно какъ клапанъ *V* закрыты. Напротивъ, во время производства газа закрыты *G* и *d*; верхняя часть заслонки, охлаждаемая водою, закрываетъ каналъ, по которому происходитъ вдуваніе воздуха и возстановляетъ сообщеніе генератора со скруберомъ. Такимъ образомъ сообщеніе между газгольдеромъ и генераторомъ прерывается только въ скруберѣ столбомъ воды *w*, высотою въ 100 мм. Какъ видно изъ рисунка, при помощи вала *W* и шестерни W_2, приводимыхъ въ дѣйствіе посредствомъ рукоятки *H*, отпираніе и запира-

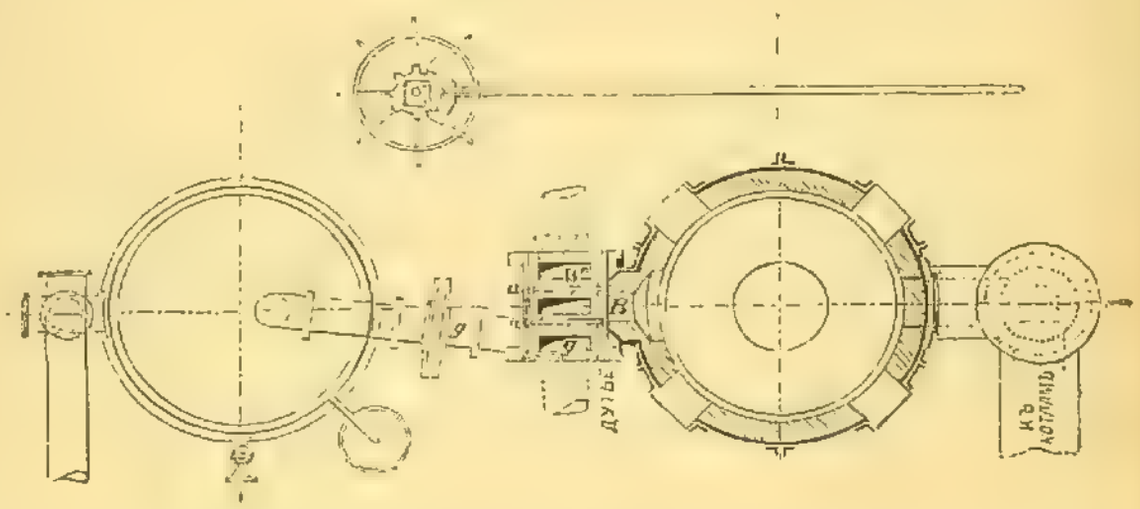


Фиг. 1. Приборъ, примѣняемый въ Эссенѣ для полученія водянаго газа.

*) Скруберомъ называется приборъ, служащій для очищенія газа и отдѣленія изъ него смолистыхъ и другихъ сжижающихся и твердыхъ подмѣсей. Генераторомъ называется шахтная (вертикальная) печь, производящая горючій газъ. Газгольдеромъ называется сосудъ (газометръ), въ которомъ собирается горючій газъ.

ніе соотвѣтствующихъ клапановъ и заслонокъ производится одновременно однимъ рабочимъ, повертывающимъ рукоятку *H*.

Для приведенія въ дѣйствіе генератора поступаютъ слѣдующимъ образомъ: на огонь, разведенный дровами, засыпаютъ въ генераторъ около 700 кгр. кокса, при чемъ тотчасъ начинаютъ дутье подъ давленіемъ 55 мм. Затѣмъ продолжаютъ засыпать коксомъ генераторъ и по мѣрѣ того, какъ возрастаетъ слой кокса, увеличиваютъ силу дутья воздуха. Когда генераторъ вполнѣ наполненъ, что продолжается около 1½ часа, тогда вдуванье воздуха должно имѣть давленіе въ 440 мм. водяного столба. Первоначально получаемый генераторный газъ дурного качества, содержитъ много воздуха; но коль скоро онъ достигъ надлежащаго качества, его отводятъ подъ котелъ, гдѣ на колосникахъ поддерживается топка углемъ. По наполненіи генератора и приведеніи въ раскаленное состояніе горючаго матеріала открываютъ путь къ газгольдеру и начинаютъ холодное дутье, т. е. вдуванье водяного пара. Затѣмъ пять минутъ попеременно вдуваютъ водяной паръ и затѣмъ 10 минутъ воздухъ. Такимъ образомъ можно работать впродолженіе двухъ часовъ, послѣ чего нужно удалить шлаки изъ охлаждающаго кольца. При хорошемъ горючемъ матеріалѣ это удаленіе шлаковъ продолжается 20 минутъ, при дурномъ—дольше. При употребленіи весьма хорошаго матеріала нужно удалять шлаки только черезъ 3—4 часа.



Фиг. 2. Поперечный разрѣзъ прибора, изображеннаго на фиг. 1.

Въ только что описанномъ аппаратѣ, которые европейское общество водяного газа въ Дортмундѣ строитъ различныхъ размѣровъ, на производство 300, 500 и 1000 куб. м. В. газа въ часъ, какъ мы видѣли, кромѣ В. газа, утилизируется и генераторный газъ. Изъ одного килограмма углерода (въ видѣ 1,2 кгрм. кокса) среднимъ числомъ въ аппаратѣ, производящемъ 300 куб. м. газа въ часъ, получается 1 куб. м. В. газа и 4 куб. м. генераторнаго газа. Составъ ихъ слѣдующій:

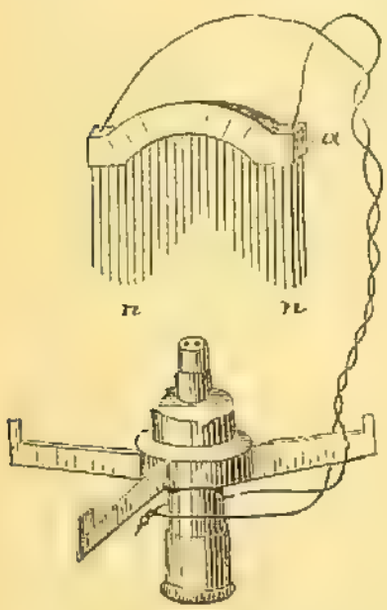
Водяной газъ:			Генераторный газъ.
Очищенный.		Неочищенный.	
CO_2 —	3,2	4,0	CO_2 — 2,0
CO —	42,3	41,2	CO — 28,0
H —	49,2	49,5	H — 2,0
N —	4,8	5,3	N — 68,0
H_2S —	0,5	—	—
SiH_4 —	слѣды.	—	

Вычисляя по составу число тепловыхъ единицъ, развиваемыхъ при сгораніи 1 куб. м. водяного газа и 4 куб. м. генераторнаго газа:

1 куб. м. водяного газа развиваетъ	2797 т. ед.
4 куб. м. генератор. газа »	3600 » »
	6397 т. ед.,

можно видѣть, что при производствѣ *В.* газа извлекается только 79% тепловой способности угля, такъ какъ $\frac{6397}{8080} = 79{,}2\%$; такимъ образомъ около 21% теряется черезъ образованіе газовъ, лучеиспусканіе и пр. Производство В. газа имѣетъ особую выгоду въ случаяхъ, какъ на металлургическихъ заводахъ, гдѣ одновременно съ водянымъ газомъ утилизируютъ и генераторный газъ. Главное употребленіе до сихъ поръ водяной газъ нашелъ въ техникѣ для выплавки и свариванія металловъ. Весьма поучительные результаты въ этомъ отношеніи получены на заводѣ въ Витковицѣ. Въ мартеновской печи съ водянымъ газомъ въ 24 часа выработано было 20000 килогр. стали. Потребленіе газа равнялось приблизительно 8 куб. метрамъ въ минуту. Воздухъ въ регенераторахъ имѣлъ температуру въ 1200—1400 Ц., температура печи равнялась почти температурѣ плавленія платины. Температура газовъ выходящихъ изъ регенераторовъ была еще около 400—500 Ц. На 100 килогр. приготовленной стали пошло 60 куб. метровъ газа или 15 килогр. углерода, т. е. 19 килогр. мѣстнаго угля. Въ обыкновенной сименсъ-мартеновской печи на 100 кил. приготовленной стали идетъ 40 килогр. углерода или 50 килогр. мѣстнаго каменнаго угля. Если сравнить количество затрачиваемой теплоты на 100 килогр. выработанной стали, при одинаковой производительности обѣихъ печей, то въ мартеновской печи съ водянымъ газомъ $60 \times 2880 = 169200$ калорій производятъ то же, что 50×7070 калорій въ сименсъ-мартеновской печи. Кромѣ того, водяной газъ, содержащій большое количество водорода и окиси углерода, обладаетъ прекраснымъ возстановляющимъ свойствомъ, какъ это показали опыты Твайта, произведенные въ 1856 г. въ Стокгольмѣ, при чемъ оказалось, что возстановляющая сила водянаго газа на 52% больше возстановляющей силы окиси углерода. Этой значительной возстановляющей силою водяного газа воспользовался Буллъ на заводѣ Кокериллъ для полученія

желѣза прямо изъ руды. Примѣненіемъ водянаго газа къ выплавкѣ желѣза, Буллю удалось получить на единицу горючаго матеріала втрое большее количество металла, чѣмъ при обыкновенномъ способѣ выплавки. Въ послѣднее время въ Эссенѣ на заводѣ Шульца-Кнауда и К° стали примѣнять водяной газъ для свариванія *фоксовскихъ* трубъ изъ волнистаго желѣза (Wellblechröhr). Далѣе, водяной газъ нашелъ примѣненіе въ фарфоровомъ производствѣ, для сплавки металлическихъ смѣсей, употребляемыхъ для окраски фарфора; въ стекляномъ и глиняномъ производствахъ. Въ Америкѣ употребляютъ съ успѣхомъ также водяной газъ для выдуванія электрическихъ лампочекъ накаливанія. Для двигателей употребляютъ съ выгодою смѣсь 0,8 к. м. водянаго съ 2,5 к. м. генераторнаго газа. Также для отапливанія помѣщеній можно употреблять водяной газъ. На заводѣ въ Эссенѣ при отопленіи водянымъ газомъ помѣщеній оказалось, что для нагрѣванія 1 куб. м. комнатнаго помѣщенія, при разницѣ температуръ внутренняго и наружнаго газа 20°, требуется около $^1/_{100}$ куб. м. газа. Понятно, что водяной газъ можетъ быть употребляемъ для газовыхъ кухонь и многихъ другихъ нагрѣвательныхъ приборовъ, изобрѣтенныхъ въ послѣднее время, съ цѣлью примѣненія свѣтильнаго газа къ отопленію и нагрѣванію. Въ пламени водянаго газа, какъ уже было замѣчено, твердое тѣло накаливается, испуская весьма яркій свѣтъ; поэтому сдѣлано было много попытокъ примѣненія водянаго газа къ освѣщенію при накаливаніи въ его пламени твердыхъ тѣлъ. Первоначально для этой цѣли въ пламя водянаго газа вводили платиновыя корзинки, но опытъ показалъ неудобство этого способа, такъ какъ платиновыя проволоки покрывались на поверхности кристаллическимъ налетомъ и становились въ скоромъ времени хрупкими. Болѣе удачное предложеніе въ этомъ отношеніи сдѣлано было инженеромъ Фанельмомъ въ Стокгольмѣ въ 1883 г. Именно, онъ въ пламя водянаго газа, вытекающаго изъ обыкновенной разрѣзной горѣлки, вводитъ огнеупорное тѣло, состоящее изъ ряда иголокъ (фиг. 3). Эти иголки цилиндрической формы и состоятъ изъ каолина, кварца или ихъ смѣсей. Наиболѣе выгоднымъ матеріаломъ оказалась магнезія, какъ по причинѣ ея дешевизны и бѣлизны испускаемаго свѣта, такъ вслѣдствіе ея незначительной чувствительности къ перемѣнамъ температуры и незначительной гигроскопичности. Для этой цѣли употребляютъ осажденную углекислую магнезію или мелко истолченный магнезитъ. Первоначально изъ порошка огнеупорнаго матеріала и какого-нибудь связывающаго органическаго вещества (крахмалъ, гумми) приготовляютъ тѣсто, которое прессуютъ въ особо устроенномъ прессѣ въ тонкія цилиндрическія полоски, которыя потомъ разрѣзаютъ на соотвѣтствующіе куски и высушиваютъ. Полученныя такимъ образомъ иголки устанавливаютъ въ металлической пластинкѣ, такъ что вводимое въ пламя тѣло имѣетъ видъ гребня. Отдѣльныя иголки могутъ быть вынуты изъ статива и замѣнены новыми. Свѣтъ, испускаемый этимъ твердымъ тѣломъ, накаленнымъ въ пламени водянаго газа, отличается бѣлизною и производитъ пріятное впечатлѣніе на глазъ. Фотометрическія опредѣленія показали, что при накаливаніи гребня Фанельма въ пламени водянаго газа, при расходѣ 180 литровъ газа въ часъ, сила свѣта равняется 22—24 нормальнымъ свѣчамъ, такъ что на 11—12 проц. больше, чѣмъ каменноугольнаго газа при томъ же расходѣ газа. Единственный недостатокъ, что сила свѣта, спустя 60 часовъ употребленія гребня Фанельма, быстро падаетъ до 16 свѣчей и ниже. Кромѣ того, самые гребни требуютъ тщательной установки, защиты отъ вѣтра и сотрясенія, такъ что этотъ способъ освѣщенія водянымъ газомъ не могъ найти большого распространенія, ибо его примѣненіе должно было ограничиться только комнатнымъ освѣщеніемъ. На заводѣ въ Эссенѣ, гдѣ кубическій метръ водянаго газа обходится менѣе 1 пфеннига, этотъ способъ примѣненъ для освѣщенія заводскихъ зданій и жилыхъ помѣщеній.

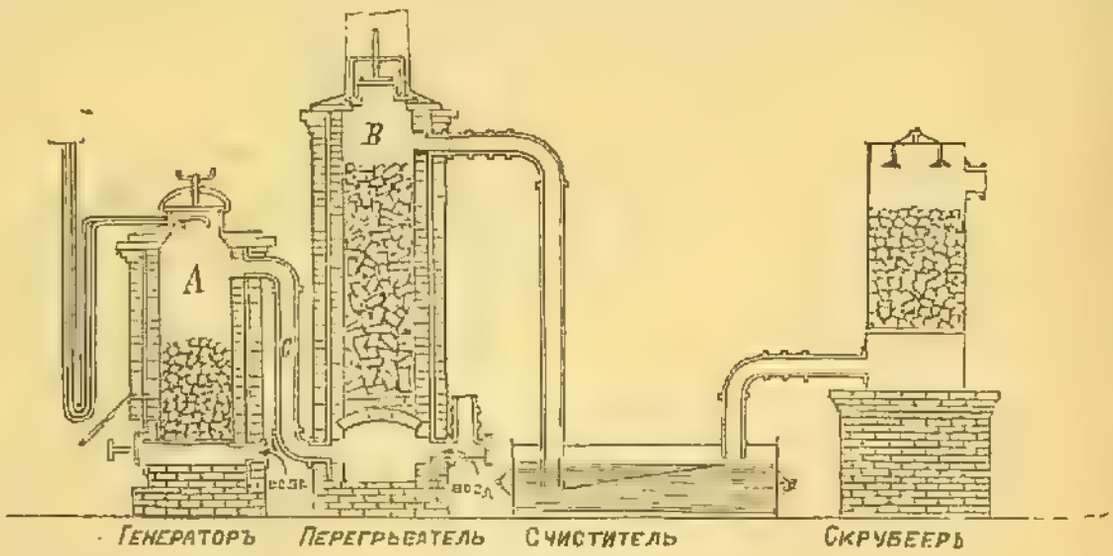


Фиг. 3. Гребень Фенельма, *a* — желобъ изъ жести, наполненной глиной, въ которой укрѣпляются иголки *n*.

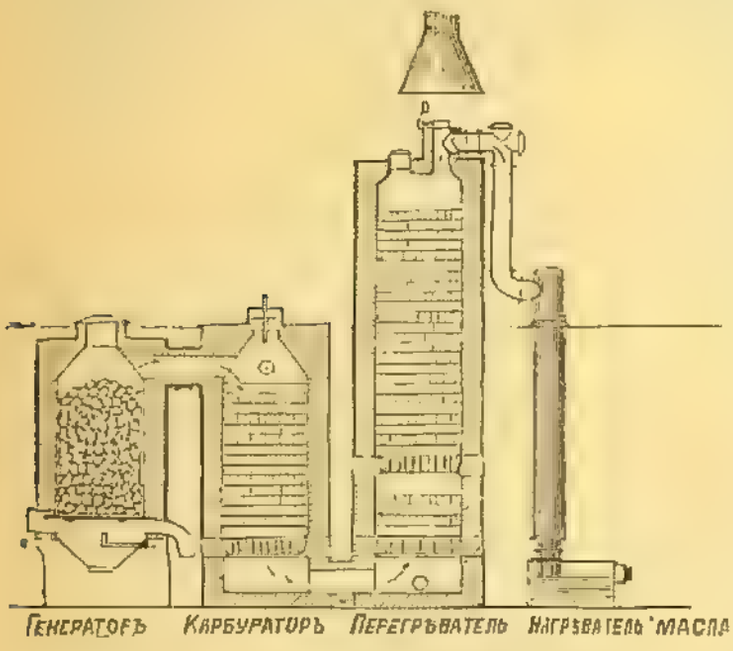
Гораздо болѣе обширные размѣры приняло производство въ Америкѣ карбурированнаго водянаго газа (см. Карбурированіе) для цѣлей освѣщенія. Для карбурированія газа существуютъ три различныхъ способа. По способу Тессье-дю-Мотай, водяной газъ пропускаютъ черезъ рядъ глиняныхъ ретортъ, въ которыя одновременно впускаются нефтяные остатки или тяжелое минеральное масло. Второй способъ (Lowe) заключается въ употребленіи такъ называемаго перегрѣвателя, регенератора, выложеннаго огнеупорнымъ матеріаломъ и наполненнаго камнями. Черезъ этотъ перегрѣватель проводятъ горячіе газы изъ шахты съ небольшимъ количествомъ воздуха, для того, чтобы сдѣлать сгораніе болѣе полнымъ, вслѣдствіе чего перегрѣватель накаливается до красна. Образовавшійся въ шахтѣ водяной газъ пропускаютъ черезъ перегрѣватель, гдѣ онъ приходитъ въ соприкосновеніе съ впрыскиваемымъ минеральнымъ масломъ. Наконецъ, по третьему способу, въ которомъ нѣтъ перегрѣвателя, въ шахту одновременно съ водянымъ паромъ вводятъ нефть черезъ отверстія, сдѣланныя въ стѣнкахъ шахты на высотѣ двухъ третей слоя горючаго матеріала, такъ что постоянный карбурированный (или содержащій тяжелые углеводородные пары и газы) водяной газъ образуется въ самой шахтѣ.

Наиболѣе употребителенъ способъ Лоу. При-

боры для добыванія этого карбурированнаго В. газа представлены на фиг. 4 и 5. Фиг. 4 изображаетъ первую оригинальную форму аппарата. *A* есть генераторъ, камера, сдѣланная изъ огнеупорнаго матеріала и наполняемая антрацитомъ или крупнымъ коксомъ. Воздухъ, вдуваемый подъ рѣшетку генератора, приводитъ въ раскаленное состояніе горючій матеріалъ. Образующіеся при этомъ горючіе газы по трубѣ *C* достигаютъ основанія перегрѣвателя (регенератора) *B* и сгораютъ тамъ при доступѣ воздуха; черезъ это огнеупорные камни, наполняющіе перегрѣватель, приходятъ въ раскаленное состояніе. Какъ только въ генераторѣ горючій матеріалъ раскалился до надлежащаго состоянія, дутье прекращаютъ, выпускной клапанъ запираютъ и пропускаютъ водяной паръ подъ колосники генератора. Водяной паръ, проходя кверху черезъ слой горючаго матеріала, разлагается и образуетъ не свѣтящій В. газъ. Онъ поглощаетъ пары минеральнаго масла, поступающаго въ верхнюю часть генератора. Смѣсь этихъ газовъ затѣмъ



Фиг. 4. Приборъ Лоу для добыванія карбурированнаго водянаго газа



Фиг. 5. Усовершенствованное устройство прибора Лоу.

проходитъ по трубѣ *C* въ перегрѣватель *B* и тамъ, приходя въ соприкосновеніе съ раскаленными докрасна камнями, становится постояннымъ газомъ. Фиг. 5 представляетъ усовершенствованное устройство или двойной перегрѣватель. Въ этомъ аппаратѣ нѣтъ очистителя или сифона съ промежуточной стѣнкой, который, удерживая нѣкоторое время газы подъ водою, не только промываетъ ихъ, но извлекаетъ изъ нихъ часть составныхъ частей, которыми обусловливается свѣтовое качество. Но главнѣйшія усовершенствованія заключаются въ увеличеніи поперечника генератора и замѣнѣ прежней отводящей трубы *C* полнымъ перегрѣвателемъ. Каменная выкладка перваго перегрѣвателя или карбуратора (ибо въ него вводятъ карбурирующія вещества) устроена для употребленія тяжелыхъ маслъ. Четырехугольные огнеупорные камни расположены рядами такимъ образомъ, что между ними остаются промежутки, начиная отъ основанія карбуратора до вершины его. При употребленіи необработанныхъ маслъ тяжелыя нечистоты могутъ стекать по дну къ дверцамъ, черезъ которыя производится очистка. Преимущества аппарата Лоу, кромѣ выгоднаго пользованія матеріаломъ, заключаются въ значительной ширинѣ генератора, въ возможности употреблять уголь твердый и мягкій, газовый коксъ, въ накопленіи жара (перегрѣватель), очень сильномъ прогрѣваніи минеральнаго масла; употребляя два перегрѣвателя различныхъ температуръ, возможно пользоваться для карбуризаціи тяжелыми необработанными маслами или дистиллятами нефти. Кромѣ того, въ перегрѣвателѣ скопляется много теплоты и углеводороды нефти переходятъ въ газы при умѣренномъ жарѣ. Вслѣдствіе этого изъ полученнаго такимъ образомъ карбурированнаго водянаго газа не осаждается ни копоть, ни нафталинъ, что обыкновенно происходитъ при сильномъ перегрѣваніи газа. Отъ карбуризаціи тяжелыми углеводородами процентное отношеніе окиси углерода въ В. газѣ уменьшается до 36% и еще ниже. Но все-таки это большое количество окиси углерода вредитъ употребленію В. газа, такъ какъ въ обыкновенномъ свѣтильномъ каменноугольномъ газѣ содержаніе окиси углерода обыкновенно не допускаютъ болѣе 6—9%. Выработаны нѣкоторыя правила предосторожности при употребленіи водянаго газа; именно: постоянное наблюденіе при помощи особыхъ приборовъ (Мушаля) за плотностью газоносныхъ трубъ, устройство вентиляціи и выхода продуктовъ горѣнія наружу, установка кранovъ, горѣлокъ выше человѣческаго роста и другіе. Затѣмъ рекомендуется вводить въ В. газъ сильно пахучія вещества

(напр. меркаптанъ), чтобы малѣйшій прорывъ газа былъ явно слышенъ и дурной запахъ пахучихъ веществъ предупреждалъ о необходимости исправленія. Всѣ эти предосторожности возможно исполнять на фабрикахъ и заводахъ, но не въ частныхъ жилыхъ помѣщеніяхъ, гдѣ, конечно, съ изобрѣтеніемъ электрической лампочки накаливанія, не дающей никакихъ продуктовъ горѣнія, лучеиспускающей только весьма незначительное количество теплоты и не имѣющей свободного пламени, слѣдовательно уменьшающей возможность пожара, всякое газовое освѣщеніе жилыхъ помѣщеній становится уже менѣе желательнымъ. Однако, производство водяного газа въ настоящее время въ Америкѣ составляетъ одну изъ важнѣйшихъ отраслей газоваго производства. Изъ 1100 городовъ Америки, имѣющихъ газовое освѣщеніе, 305 имѣютъ водяной газъ съ 367 заводами. Наиболѣе употребительный способъ добыванія водяного газа (на 312 заводахъ) основанъ на принципѣ генератора съ перегрѣвателемъ. Въ Германіи и во Франціи употребляютъ водяной газъ только для техническихъ цѣлей. Въ Англіи на нѣкоторыхъ заводахъ каменноугольнаго газа стали приготовлять въ видѣ опыта карбурированный В. газъ для примѣшиванія его къ каменноугольному газу, съ цѣлью обогащенія послѣдняго, т. е. для возвышенія силы свѣта *).

Литература: A. Naumann, «Die Heizungsfrage» (Гиссенъ, 1881); Quaglio, «Wassergas als Brennstoff der Zukunft» (1880); Blass, «Ueber Wassergas in Essen» («J. f. Gasbeleuchtung», 1886, S. 221); Lunge, «Zur richtigen Werthschätzung des Wassergases» («Chemische Industrie» 1887); M. Geitel «Das Wassergas und seine Verwendung in der Technik» (Берлинъ, 1890); M. Laffont, «Le gaz d'eau» (Пар., 1889); С. Ламанскій, «О нефтяномъ, каменноугольномъ и водяномъ газѣ» (С.-Петербургъ, 1887); И. Темниковъ, «Водяной газъ» («Горный журналъ», 1891 г., стр. 23). *С. И. Ламанскій.* Δ.

Водяной орѣхъ—см. Рогатый орѣхъ или трапа.

Водяной парусъ, на Волгѣ—опускается въ воду для тяги судна теченіемъ.

Водяной пастушокъ (Rallus)—родъ голенастыхъ птицъ изъ семейства водяницевыхъ (Rallidae). Лобъ безъ мозоли, клювъ прямой, тонкій, длиннѣе головы; крылья короткія, саблеобразныя; хвостъ очень короткій, мягкій; пальцы свободные. Къ этому роду принадлежатъ 18 видовъ, распространенныхъ по всей землѣ. В. пастушокъ *обыкновенный* (R. aquaticus) имѣетъ 29 см. длины. Верхняя сторона тѣла оливково-бурая съ черными пятнами; горло бѣловатое; нижняя сторона аспидно-сѣрая; клювъ у основанія красный, на концѣ буроватый; ноги буровато-красныя. Водится во всей Европѣ и въ большей части Азіи; перелетная, мѣстами осѣдлая птица. *Э. Б.*

Водяной паукъ (Argyroneta aquatica) единственный, весьма распространенный въ Европѣ, представитель особаго семейства (Argyronetidae) пауковъ, отличающагося длинными плавательными щетинками на заднихъ ногахъ и 3 коготками на ногахъ 3-хъ заднихъ паръ. Самецъ, который больше самки (у большинства пауковъ наоборотъ), достигаетъ 15 милл. въ длину, самка до 12; почти голая головогрудь буроватаго цвѣта, переходящаго въ черноватый, съ черными линіями и пятнами; брюшко бурое, покрыто множествомъ бархатистыхъ волосковъ

А. Водяные пауки и ихъ гнѣзда (внизу слѣва); свѣтлый пузырь, окружающій брюшко животныхъ, находящихся подъ водою, есть воздушный пузырекъ.

и представляетъ на спинной сторонѣ два ряда вдавленныхъ точекъ. При погруженіи В. паука въ воду къ волоскамъ брюшка, покрытымъ особымъ жирнымъ веществомъ, пристаетъ слой воздуха и потому оно подъ водою кажется серебрянымъ. Этотъ слой воздуха позволяетъ В. пауку весьма долго оставаться подъ водою; онъ изрѣдка поднимается на ея поверх-

В. Гнѣздо паука среди водорослей.

ность, чтобы возобновить запасъ воздуха. В. паукъ попадается въ стоячихъ или медленно текучихъ водахъ довольно часто. Замѣчательно колоколообразное или воронкообразное гнѣздо, которое онъ дѣлаетъ подъ водою изъ паутинокъ, прикрѣпляя его къ различнымъ подводнымъ

*) Въ Россіи, при дешевизнѣ нефтяныхъ продуктовъ, потребныхъ для освѣщенія (керосина, нефтянаго газа и т. п.), *мнѣ* В. газъ можно рекомендовать только для такихъ металлургическихъ заводовъ, которые могутъ дешево получать коксъ или антрацитъ. Для этихъ послѣднихъ можетъ родиться не только выгода отъ замѣны многихъ генераторовъ, дающихъ горючую смѣсь окиси углерода съ азотомъ, однимъ заводомъ В. газа, но и отъ примѣненія этого послѣдняго къ освѣщенію завода (карбурированіемъ). *Д. Менделѣевъ.*

предметамъ. Гнѣздо это, открытое книзу, и достигающее величины лѣсного орѣха, онъ наполняетъ воздухомъ и пользуется имъ въ качествѣ своеобразнаго водолазнаго колокола. Для наполненія гнѣзда воздухомъ В. паукъ поднимается на поверхность воды и выставляетъ кончикъ брюшка, раздвигая при этомъ паутинныя бородавки, затѣмъ быстро ныряетъ и уноситъ при этомъ съ собою, кромѣ слоя воздуха, покрывающаго все брюшко, еще и пузырекъ воздуха на концѣ его. Достигнувъ гнѣзда, паукъ отдѣляетъ пузырекъ задними лапками отъ брюшка и переводитъ его такимъ образомъ въ свою постройку. Питается В. паукъ различными мелкими животными, которыя запутываются въ нитяхъ его подводной паутины или которыхъ онъ ловитъ, плавая въ водѣ; пойманную излишнюю добычу онъ иногда вѣшаетъ въ своемъ гнѣздѣ. Самецъ и самка В. паука мирно живутъ рядомъ въ гнѣздахъ (у большинства пауковъ самка, которая вообще больше и сильнѣе самца, при первой возможности поѣдаетъ его и потому самецъ приближается къ самкѣ лишь крайне осторожно). Яйца откладываются въ коконъ изъ паутины, содержащій воздухъ, и помѣщаются поблизости отъ гнѣзда или въ самомъ гнѣздѣ и тщательно охраняются самкой. *Н. Кн.*

Водяной ракъ (*Антоновъ огонь лица*, Noma, Cancer aquaticus)—гангренозный, въ высокой степени злокачественный, язвенный процессъ слизистой оболочки полости рта, преимущественно щекъ. Встрѣчается почти исключительно у дѣтей 2—7 лѣтъ, истощенныхъ или перенесшихъ передъ тѣмъ какое-либо тяжелое заболѣваніе (тифъ, скарлатина, цынга и пр.). Описанъ впервые въ Голландіи въ началѣ XVII вѣка. Наблюдается въ сырыхъ и приморскихъ мѣстностяхъ, и преимущественно въ бѣднѣйшемъ классѣ населенія, живущаго при дурныхъ санитарныхъ условіяхъ и особенно въ холодныхъ и сырыхъ квартирахъ. Въ Петербургѣ въ одной дѣтской Елизаветинской больницѣ за 15 лѣтъ, съ 1871 по 1886 года наблюдалось 46 случаевъ водяного рака (Воронихинъ). Процессъ начинается небольшою язвою или струпомъ на внутренней сторонѣ щеки, иногда на деснѣ, и быстро распространяется въ ширину и глубину. Пораженныя ткани подвергаются гнилостному распаду и издаютъ тяжелый, характерный запахъ. Болѣзнь протекаетъ остро и тяжело; процессъ можетъ захватывать всю щеку, губы, носъ и т. д.; силы больного падаютъ; развивается гнилостная лихорадка. Въ рѣдкихъ случаяхъ выздоровленія на мѣстѣ пораженныхъ частей вырастаетъ рубцовая ткань, иногда сильно уродующая лицо (стягиваніе и даже заростаніе носа, рта и т. п.). Болѣзнь наклонна давать возвраты, рецидивы, и вновь образовавшіеся рубцы подвергаются омертвѣнію. Леченіе состоитъ въ укрѣпленіи организма: усиленное питаніе, вино, препараты желѣза, и въ мѣстномъ примѣненіи прижигающихъ и антисептическихъ средствъ. Прижиганіемъ каленымъ желѣзомъ, платиною, термокаутеромъ Паклена нѣкоторымъ удавалось остановить дальнѣйшее распространеніе процесса. Образовавшіеся рубцы обыкновенно требуютъ послѣдовательныхъ пластическихъ операцій. *А. Липскій.*

Водяной трюмъ—помѣщеніе въ трюмѣ корабля для храненія прѣсной воды. Прежде вода въ В. трюмѣ хранилась въ бочкахъ потомъ въ желѣзныхъ, снаружи крашенныхъ, а внутри покрытыхъ известью или цементомъ цистернахъ. Съ введеніемъ паровыхъ судовъ и аппаратовъ для опрѣсненія воды В. трюмъ стали дѣлать меньшихъ размѣровъ, такъ какъ нѣтъ необходимости запасаться водою на продолжительный срокъ, какъ это было прежде. Завѣдуетъ водянымъ трюмомъ на судахъ нашего флота унтеръ-офицеръ, называемый старшина В. т. («Сводъ мор. пост.», изд. 1886 г., кн. X, §§ 725, 726, 730 и 731). *И. Г.*

Водяной шильникъ, чистуха—см. Алисма (т. I, 444).

Водяные знаки—см. Бумага (т. IV, стр. 919).

Водяные клещи (Hydrachnidae)—одно изъ семействъ отряда клещей (Acarina) класса паукообразныхъ. В. клещи имѣютъ округлое или вытянутое тѣло, часто ярко окрашенное, 2 или 4 глаза и крючкообразныя щупальцежвалы; челюстныя щупальцы снабжены крючками или щетинками на послѣднемъ членикѣ. Длинныя ноги (во взрослomъ состояніи 8) увеличиваются въ длину кзади и по большей части снабжены длинными щетинками и служатъ для плаванія; лишь у рода Limnochares щетинки не развиты и потому эти животныя ползаютъ по дну. В. клещи живутъ въ стоячихъ или текучихъ прѣсныхъ водахъ, а нѣкоторые и въ морѣ; они дышатъ воздухоносными трубочками (трахеями), которыя открываются наружу двумя дыхальцами между основаніями ногъ первой пары; нѣкоторые не имѣютъ трахей и дышатъ черезъ кожу съ помощью особыхъ нѣжныхъ пузырей или каналовъ подъ кожей спины (родъ Atax). В. клещи представляютъ болѣе или менѣе сложный метаморфозъ, ихъ шестиногія личинки живутъ паразитами на водяныхъ насѣкомыхъ или двустворчатыхъ моллюскахъ. Напр. у рода Atax во время развитія въ яйцѣ зародышъ окружается особой внутренней оболочкою; затѣмъ яйцевая оболочка лопается, а внутренняя вздувается отъ проникающей сквозь нее воды и зародышъ переходитъ въ стадію такъ называемаго вторичнаго яйца (Deutovum), изъ котораго уже выходитъ 6-ногая личинка; у Atax Bonzi личинка эта очень подвижна и нѣкоторое время живетъ свободно, потомъ входитъ въ ткань жабръ прѣсноводныхъ двустворчатыхъ раковинъ (Unionidae), наружная оболочка ея снова вздувается, принимая округлую форму, внутри развивается 8-ногая личинка, которая выходитъ наружу, живетъ свободно, снова внѣдряется въ ткань жабръ и послѣ новаго неподвижнаго состоянія выходитъ уже въ видѣ взрослаго животнаго. Изъ принадлежащихъ сюда формъ особенно обыкновенны роды: 1) Hydrachna съ длиннымъ хоботкомъ; личинки паразитируютъ на водяныхъ скорпіонахъ (Nepa), плавунцахъ (Dytiscus), водолюбахъ (Hydrophilus) и т. п.; напр. H. cruenta, краснаго цвѣта, встрѣчается всюду въ стоячихъ водахъ. 2) Atax, многочисленные

представители котораго живутъ паразитами въ двустворчатыхъ раковинахъ, напр. Atax ypsilophorus (см. таблицу Паукя и Многоножки), паразитирующій въ беззубкѣ (Anodonta). Остатки В. клещей встрѣчаются уже въ янтарѣ.

И. Ки.

Водяные клопы (Hydrocores)—группа разнокрылыхъ полужесткокрылыхъ насѣкомыхъ (Hemiptera Heteroptera). Они имѣютъ толстые, короткіе (короче головы), скрытые 3—4 члепистые сяжки и покрытыя рѣсничками ноги (плавательныя ноги). Живутъ въ водѣ, но многіе виды по вечерамъ летаютъ, отыскивая пищу. Питаются растительными соками, особенно же ловятъ другихъ насѣкомыхъ и высасываютъ ихъ. Сюда относятся два семейства: *водоскорпіоны* (Nepidae—см. Водяные скорпіоны) и *гребляки* (Notonatidae).

Э. Б.

Водяные папоротники (Hydropterides или Rhizocarpeae *)—небольшая группа растеній изъ сосудистыхъ споровыхъ. Изученіе ихъ развитія помогло уяснить тотъ путь, по которому совершился переходъ отъ высшихъ сосудистыхъ споровыхъ къ низшимъ цвѣтковымъ, къ голосѣмяннымъ. Сюда относятся два семейства: *марсиліевыя* (Marsiliaceae) съ родами *марсилія* (Marsilia), *пилюлярія* (Pilularia) и *сальвиніевыя* (Salviniaceae) съ родами *сальвинія* (Salvinia) и *азолля* (Azolla). Это—небольшія растеньица съ горизонтально растущими стеблями. У марсиліевыхъ стебель подземный, корневидный, снизу выпускающій корни, а сверху поочередно направо и налѣво—листья, у пилюлярія шиловидные и безъ отгиба, а у марсиліи черешчатые съ хорошо развитымъ отгибомъ изъ четырехъ клиновидныхъ листочковъ, напоминающихъ у M. quadrifolia листья нашей обыкновенной кислицы (oxalis); въ молодости листья завернуты спиралью (см. табл. Водяные папоротники, рис. 5b и 8). У сальвиніи стебель плавучій, корней нѣтъ, а листья расположены трехчленными кружками; изъ трехъ листьевъ два верхнихъ плаваютъ на поверхности воды и имѣютъ обычный видъ листа, снабжены короткимъ черешкомъ и эллиптическимъ цѣльнокрайнимъ отгибомъ, тогда какъ третій листъ нитевидно разсѣченъ, погруженъ въ воду и внѣшнимъ видомъ походитъ на корень (рис. 1 и 4). У рода азолля существуютъ уже настоящіе корни и двулопастные листья, съ верхней плавающей и нижней погруженной лопастью. Размножаются В. папоротники при помощи споръ. Споры двоякаго рода: однѣ поменьше—микроспоры, другія побольше—макроспоры. Споры заключены въ спорангіяхъ: въ каждомъ микроспорангіи много микроспоръ, а въ каждомъ макроспорангіи только одна крупная макроспора. Спорангіи помѣщаются внутри особыхъ вмѣстилищъ, образуя, такъ называемыя, плодовыя тѣла или спорокарпіи. У сальвиніи они шарообразны и при томъ одни заключаютъ только микроспорангіи, а другіе только макроспорангіи (рис. 2—4). Такіе же въ общемъ спорокарпіи и у азолли. У обоихъ родовъ каждый спорокарпій соотвѣтствуетъ кучкѣ спорангіевъ наземныхъ папоротниковъ, такъ называемому сорусу (Sorus). У марсиліи и пилюлярія спорокарпіи сидятъ на стебелькахъ, иногда довольно длинныхъ (рис. 5f и 8, шарообразное тѣло внизу) и заключаютъ вмѣстѣ макро- и микроспорангіи, различнымъ образомъ сгруппированные, такъ что спорокарпіи здѣсь, значитъ, соотвѣтствуютъ совокупности многихъ сорусовъ, т. е. до извѣстной степени цѣлому плодущему листу наземнаго папоротника. Отъ дѣйствія воды спорокарпіи разбухаютъ и лопаются. На рис. 7 видно, какъ изъ раскрывшагося, въ видѣ створокъ ракушки, спорокарпія марсиліи выходитъ студенистая дуга *g*, несущая много выростковъ *s* съ макро- и микроспорангіями. Одинъ изъ такихъ выростковъ съ срединными крупными макроспорангіями и болѣе мелкими микроспорангіями, изображ. на рис. 6 при большемъ увеличеніи. При прорастаніи микроспора дѣлится перегородками и внутри ея образуется маленькій (всего изъ 3 первичныхъ клѣтокъ) рудиментарный мужской заростокъ (проталій, prothallium), одна или двѣ клѣтки котораго даютъ начало антеридіямъ, внутри которыхъ развиваются мужскіе элементы оплодотворенія — сперматозоиды (рис. 9, *s*—сперматозоиды, закрученные въ видѣ пробочника). При прорастаніи микроспоры внутри ея съ краю формируется небольшой женскій заростокъ (рис. 10, вершина *sp*) съ однимъ или нѣсколькими архегоніями. Архегоніи погружены въ ткань заростка и заключаютъ каждый женскій элементъ оплодотворенія — яйцо. Строеніе архегоніевъ такое же, какъ и у наземныхъ папоротниковъ, и вообще заростокъ В. папоротника соотвѣтствуетъ заростку наземныхъ папоротниковъ съ тою только разницею, что у послѣднихъ онъ однодомепъ (мужскіе и женскіе органы на одномъ и томъ же заросткѣ), у водяныхъ же—двудомепъ. Оплодотворенное сперматозоидомъ яйцо развивается въ зародышъ. На первыхъ стадіяхъ развитія зародыша въ молодое растеньице, онъ остается въ соединеніи съ микроспорой и живетъ на счетъ ея запасныхъ питательныхъ веществъ. Изъ папоротниковъ и голосѣмянныхъ заключаютъ, что микроспора первыхъ гомологична цвѣтневой пылинкѣ вторыхъ, а макроспора ихъ — зародышевому мѣшку голосѣмянныхъ (см. это слово). Группа Водяныхъ папоротниковъ весьма древняя, но теперь крайне бѣдна представителями. Всего извѣстно до сихъ поръ только 4 вышепоименованныхъ рода; изъ нихъ 3 встрѣчаются въ Европѣ въ дикомъ состояніи, изъ рода же Azolla американскій видъ A. caroliniana часто культивируется у насъ въ оранжереяхъ.

Литература: Lennis, «Synopsis der drei Naturreiche, Botanik v. Frank» (Ганноверъ, 3-е изд., т. 1 и 3, 1883—86); Van-Tieghem, «Traité de Botanik» (Парижъ, 2 изд., 2 т., 1891); Бѣляевъ, «О мужскихъ заросткахъ водяныхъ папоротниковъ» (Варшава, 1890).

Г. Надсонъ.

Водяные пастушки (Rallidae)—семейство голенастыхъ птицъ (Grallatores), отличающееся средней длины клювомъ, кото-

*) ὕδωρ—вода, πτερίς—папоротникъ, ῥίζα—корень, καρπός—плодъ.

рый болѣе высокъ, чѣмъ широкъ, у основанія мягокъ, а на концѣ почти роговой; узкими ноздрями съ продыравленною перегородкою; короткими, округленными крыльями, и короткимъ, имѣющимъ 12 рулевыхъ перьевъ, хвостомъ. Пятки средней длины, пальцы длинные и тонкіе, шея относительно короткая. В. пастушки распространены почти по всему свѣту; живутъ по болотамъ и стоячимъ водамъ и питаются мелкими водными животными, растеніями и сѣменами. Гнѣздятся въ тростникѣ около воды и кладутъ 3—12 яицъ. Извѣстно около 18 родовъ и 150 видовъ. Въ Европѣ изъ представителей этого семейства часто встрѣчаются: водяной пастушокъ (Rallus, см. это сл.), дергачъ или коростель (Crex, см. это сл.), султанка (Porphyrio, см. это сл.), водяная курочка (Gallinula, см. это сл.) и лысуха (Fulica, см. это сл.). *Э. Б.*

Водяные пути сообщенія — см. Пути сообщенія.

Водяные рвы—см. Рвы укрѣпленій.

Водяные скорпіоны (Nepidae)—семейство водяныхъ клоповъ (Hydrocores) изъ подпорядка разнокрылыхъ (Heteroptera), отряда полужесткокрылыхъ насѣкомыхъ (Hemiptera). Тѣло ихъ плоское, расширенное или удлиненное; голова большая, погруженная въ переднегрудь, съ большими сѣтчатыми глазами, но безъ глазковъ; хоботокъ свободный, трехчленистый; сяжки короткіе, 3—4 члениcтые, скрытые въ ямки подъ глазами. Полунадкрылія съ явственною перепонкою. Переднія ноги длинныя и толстыя (хищныя ноги); заднія — покрытыя рѣсничками, но не сплющенныя (плавательныя ноги). У нѣкоторыхъ на концѣ брюшка находятся двѣ дыхательныхъ трубки. *Водоскорпіонъ* (Nepa cinerea). Тѣло плоское, широкое, съ 2 дыхательными трубочками на концѣ брюшка. Сяжки очень короткіе. Переднія ноги нѣсколько напоминаютъ клешни скорпіона 12—20 мм. длины сѣраго, рѣдко черноватаго цвѣта; брюшко сверху красное съ черными основаніемъ и концомъ; крылья дымчатыя, съ красными или желтоватыми жилками. Обыкновенъ во всей Европѣ и живетъ въ илистыхъ водахъ. Производитъ болѣзненные уколы хоботкомъ. Яйца, имѣющія на верхнемъ концѣ 7 лучеобразныхъ отростковъ, откладываются на водяныя растенія. *Белостома* (Belostoma grande)—очень крупный видъ, достигающій 9 см. длины, грязнаго, желтобураго цвѣта. Тѣло плоское, удлиненное; дыхательныхъ трубокъ нѣтъ. Водится въ Суринамѣ. *Э. Брандтъ.*

Водяные часы или клепсидръ, см. Часы.

Водяныя блохи—см. Вѣтвистоусыя.

Водяныя змѣи (Homalopsidae) — семейство безвредныхъ змѣй изъ подотряда ужеобразныхъ (Colubriformia). В. змѣи отличаются тѣмъ, что ноздри ихъ расходятся на верхней сторонѣ передняго конца сплющенной и широкой головы (у другихъ змѣй онѣ лежатъ по бокамъ головы) и могутъ закрываться клапанами въ видѣ кожистой кольцеобразной складки края ихъ наружнаго отверстія; сильный, болѣе или менѣе длинный цѣпкій хвостъ заостренъ на концѣ и при основаніи у самцовъ нѣсколько сжатъ съ боковъ. У нѣкоторыхъ представителей этого семейства задній зубъ верхней челюсти снабженъ бороздкой. Сюда относятся около 50 видовъ, водящихся преимущественно въ Индіи, а также въ западной Африкѣ и тропической Америкѣ. Водяныя змѣи живутъ въ прѣсныхъ водахъ, превосходно плаваютъ и выплываютъ иногда изъ рѣкъ въ море (ихъ не должно однако смѣшивать съ морскими змѣями — Hidrophidae; было бы точнѣе называть ихъ прѣсноводными змѣями); онѣ весьма рѣдко выходятъ изъ воды, для дыханія выставляютъ лишь верхнюю часть рыла, питаются рыбами и ракообразными, рождаютъ живыхъ дѣтенышей. Принадлежащая къ этому семейству Calopisma erythrogrammus достигаетъ 2 метровъ; цвѣтъ бурый или черный съ 3 красными продольными полосами; водится въ Сѣверной Америкѣ. *Н. Кн.*

Водяныя растенія. — Необходимое жизненное условіе ихъ—пребываніе въ прѣсной или солоноватой водѣ. Одни изъ нихъ погружены въ воду вполнѣ, другія только частью. Для удобнѣйшаго и кратчайшаго обозрѣнія В. растеній представимъ ихъ въ трехъ группахъ: 1) Водоросли (см. стр. 795)—особый громадный классъ растеній прѣсныхъ и соленыхъ водъ изъ тайнобрачныхъ или споровыхъ, со спеціальнымъ устройствомъ органовъ размноженія и возрастанія; къ водорослямъ весьма близки хоры или пучины; это наиболѣе глубоководныя формы. 2) Цвѣтковыя В. растенія изъ классовъ двудольныхъ и однодольныхъ; сюда отнести можно всѣ формы, гибнущія внѣ воды и неспособныя вовсе къ сухопутной жизни; держатся на незначительныхъ глубинахъ соленыхъ и прѣсныхъ водъ или плаваютъ на поверхности. 3) Цвѣтковыя же—изъ вышеупомянутыхъ классовъ, а также и изъ водорослей, но—*амфибіи* или *земноводныя* растенія, переживающія временную засуху или требующія, чтобы только корни ихъ были обильно увлажнены; самыя мелководныя и болотныя формы. Рѣзкой границы между второй и третьей группами не существуетъ. Вторая группа самая многочисленная и состоитъ преимущественно изъ однодольныхъ. Къ ней относятся прежде всего два спеціальныхъ отряда: Водяныя (Aquaticae) съ тремя семействами и Болотныя (Helobicae) съ четырьмя. Семейства слѣдующія: Наядовыя (Najadaceae), съ 1 родомъ Наяда (Najas), Зостеровыя (Zosteraceae, они же присоединяются въ послѣднее время къ слѣдующему семейству) тоже съ 1 родомъ и Рдестовыя (Potameae или Potamogetoneae) съ обширнымъ родомъ Рдестъ (Potamogeton—Рѣчникъ) и 7—8 другими родами. Характерною особенностью трехъ указанныхъ семействъ является крайняя слабость ихъ стеблей и листьевъ, спадающихся по вынутіи изъ воды; будучи цѣликомъ погружены въ воду текучую или стоячую, поддерживающую ихъ со всѣхъ сторонъ, они не нуждаются въ твердыхъ элементахъ своей ткани (склеренхиматическихъ), которые поэтому и доходятъ до значительной простоты; паренхиматическая ткань (т. е. состоящая изъ многогранныхъ нѣжныхъ клѣтокъ, не вытянутыхъ ни въ одну сторону) составляетъ главную массу, въ которой весьма

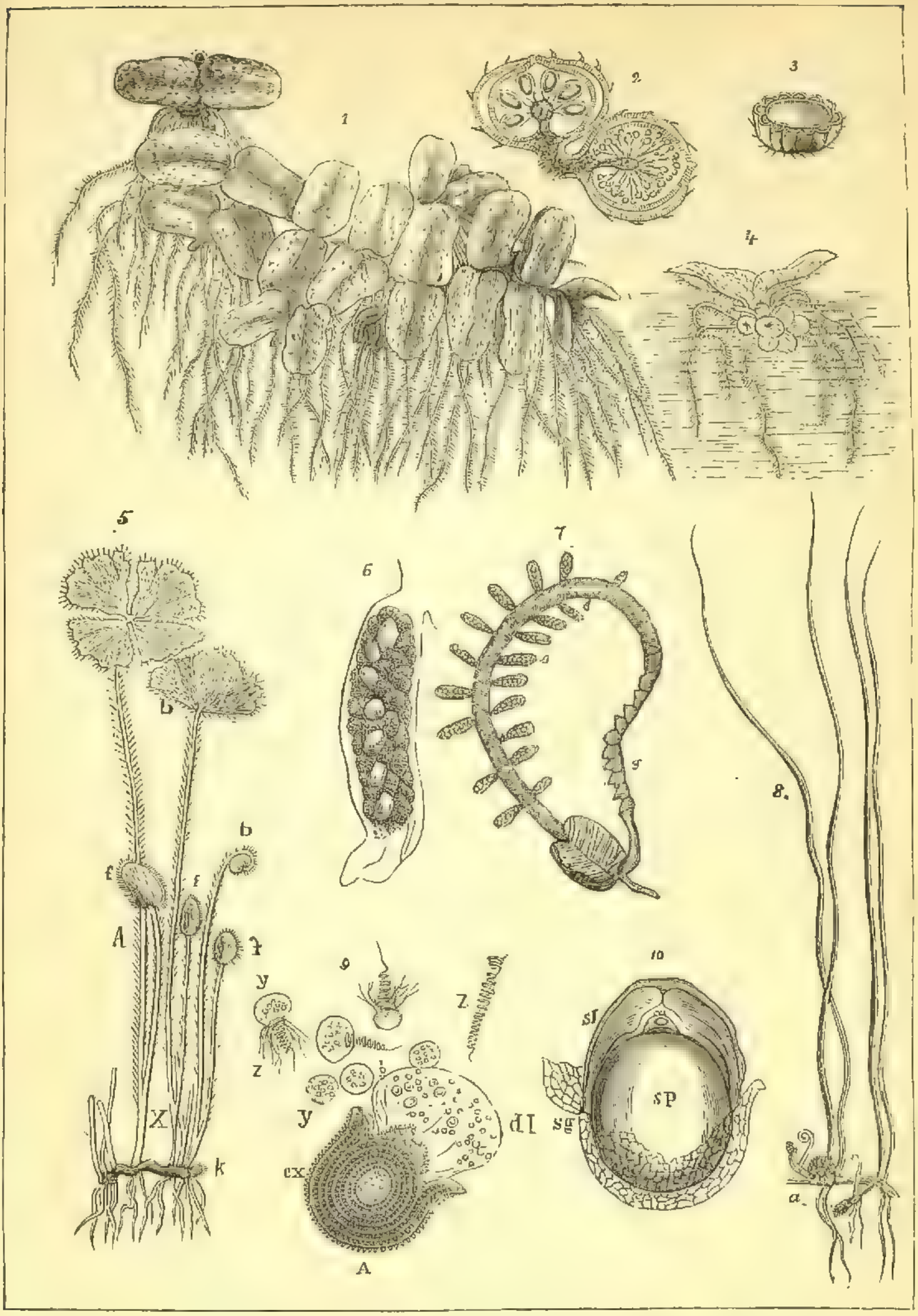
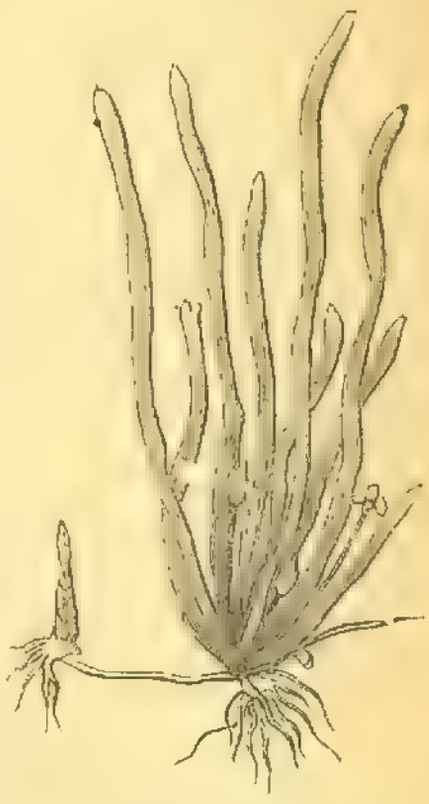


Рис. 1. Сальвинія (Salvinia natans L.) въ естеств. величину. *Рис. 2.* Она-же, 2 спорокарпія въ продольномъ разрѣзѣ: одинъ съ макро-, другой съ микро-спорангіями ($^{10}/_1$, т. е. увелич. въ 10 разъ). *Рис. 3.* Она-же. Оболочка спорокарпія, перерѣзан. поперекъ. *Рис. 4.* Она-же. Хорошо видны спорокарпіи и двоякаго рода листья (въ естеств. велич.). *Рис. 5.* Марсилія (Marsilia salvatrix Hanst). Передняя часть стебля съ листьями bb и спорокарпіями fff (въ $^1/_2$ естеств. велич.). *Рис. 6.* Она-же. Одинъ изъ выростковъ s рис. 7 при больш. увелич. *Рис. 7.* Она-же. Студенистая дуга g съ выростками s, несущими макро- и микро-спорангіи (увелич.). *Рис. 8.* Пилюлярія (Pilularia globulifera). *Рис. 9.* Марсилія (M. salvatrix Hanst). Лопнувшая микроспора: zz сперматозоиды ($^{250}/_1$). *Рис. 10.* Она же. Микроспора sp съ ея наружнымъ слизистымъ слоемъ sl и остатками оболочки спорангія sg ($^{30}/_1$). Подробнѣе см. текстъ.

Брокгаузъ и Ефронъ «Энцикл. Слов.». Спб. Тип. Ефрона.

слабо развиты сосудисто-волокнистые пучки, образуя бѣдную сѣть. Характеризуются большимъ развитіемъ воздухоносныхъ полостей. Относящіяся къ этому отряду растенія, всѣ многолѣтники, живутъ въ прѣсныхъ (наиболѣе) и соленыхъ водахъ; въ устройствѣ цвѣтовъ и плодовъ большое разнообразіе, вслѣдствіе чего наблюдаются нѣкоторыя общія черты, свойственныя однодольнымъ вообще; поэтому лишь назовемъ относящіеся сюда роды: Зостера (Zostera, 5 видовъ), Филлоспадиксъ или Початколистникъ (Phyllospadix, 2 вида), Посидонія (Posidonia, 2 вида), Рдестъ или Потамогетонъ (Potamogeton, Рѣчникъ, до 50 видовъ), Руппія (Ruppia, 1 видъ), Цимодоцея (Cymodocea, 7 видовъ), Галодуле (Halodule, 2 вида), Заннихеллія (Zannichellia, 1 видъ), Альтемія (Althemia, 3 вида), Наяда (Najas, немного видовъ), Апоногетонъ (Aponogeton, сюда же и прежній родъ Ouvirandra, до 15 видовъ; описаніе этого рода см. ниже, на стр. 826). Слѣдующій отрядъ, Helobieae или Болотныя, уже содержитъ гораздо болѣе представителей, могущихъ жить и внѣ воды, лишь съ погруженными въ нее корнями. Вслѣдствіе этого здѣсь уже менѣе замѣчаются особенности въ строеніи листьевъ и стеблей, указанныя у предыдущей группы; здѣсь лишь немногіе роды (напр., валлиснерія и элодея) погружены цѣликомъ въ воду и не могутъ держаться внѣ ея; большинство же родовъ по болѣе прочному устройству своихъ частей и по способности существовать нѣкоторое время и на сушѣ (по хорошо увлажненной) представляютъ формы переходныя къ третьей группѣ. Таково, напр., все семейство частуховыхъ, Alismaceae, съ родами частуха или водяной шильникъ (Alisma, Алисма—см. т. I, стр. 444), Стрѣлица или водяная стрѣла (Sagittaria), Сусакъ (Butomus—см. Бутомусъ и Бутомацеи, томъ V, стр. 85); послѣдній родъ отдѣляется иными систематиками въ особое подсемейство или семейство. Затѣмъ слѣдуетъ сем. ситниковидныхъ — Juncagineae съ родами тріостренникъ или триглохинъ (Triglochin), шейхцерія (Scheuchzeria) — оба европейскіе, и тетронціумъ (Tetroncium) и лилеа (Lilaea)—изъ тропич. Америки. Наконецъ, сем. *водокрасовыхъ* или *гидрохаридовыхъ* (Hydrocharitaceae), самое богатое истинно-водяными формами. Въ немъ 14 родовъ (въ 4 колѣнахъ) съ 57 видами, изъ которыхъ болѣе $^3/_4$ прѣсноводныхъ попадаются исключительно въ умѣренныхъ странахъ Стараго свѣта: соленоводныхъ формъ около 5; въ Россіи 5. Это многолѣтнія водяныя, часто плавучія травы съ цвѣтами какъ однополовыми и двуполовыми, такъ и двудомными; 3 чашелистика и 3 нѣжныхъ бѣлыхъ лепестка; у иныхъ видовъ цвѣты упрощены до 1 лепестка и 2 тычинокъ; пестичные (или женскіе) цв. всегда снабжены 6-листнымъ околоцвѣтникомъ и цѣльною нижнею завязью изъ 3—6 плодолистиковъ, одногнѣздою или невполнѣ 6-гнѣздою; плодъ подводный, не раскрывающійся. Роды: гидрилла (Hydrilla-Udora), элодея (Elodea), тѣлорѣзъ (Stratiotes) — см. эти слова. Здѣсь опишемъ центральные роды: водокрасъ и валлиснерія.

Водокрасъ или лягушечникъ, Hydrocharis morsus ranae L., одинъ видъ, весьма распространенный по умѣренной Европѣ и Азіи, въ прудахъ и стоячихъ водахъ. Плавучая трава съ короткимъ корневищемъ, какъ бы отгрызеннымъ снизу (отсюда названіе «morsus ranae»—укушеніе лягушки). Каждый побѣгъ начинается двумя короткими низовыми листьями, за которыми слѣдуютъ до 5 длинно-черешковыхъ листьевъ съ округлыми пластинками, при основаніи сердцевидными (какъ у кувшинки и нимфеи или водяной лиліи), около 1 дюйма въ поперечникѣ; изъ угловъ листьевъ выходятъ боковые плетеобразные побѣги, развивающіе на концахъ новые листья и придаточные корни. Отгнивши или оторвавшись отъ первоначальнаго растенія, такой побѣгъ становится самостоятельнымъ; такимъ образомъ, В. размножаются двояко. Цвѣты двудомные—на однихъ растеніяхъ тычиночные (мужскіе), на другихъ плодниковые (женскіе); выходятъ на длинныхъ ножкахъ изъ угловъ листьевъ, въ началѣ совсѣмъ закрыты 1 или 2 полупрозрачными кроющими листками; мужскихъ цвѣтовъ 1 или 2, рѣдко больше, на каждой ножкѣ, съ 12—15 сросшимися при основаніи тычинками и 3 бѣлыми лепестками; женскихъ—2 съ 6 неразвитыми тычинками, многогнѣздымъ плодникомъ и тоже 3 лепестками. Плоды не раскрываются. У В. образуются еще зимующія почки, длинныя и плотныя, падающія на дно и прорастающія весною. Длинные придаточные корни В. покрыты тонкими волосками, внутри которыхъ совершается вращательное движеніе протоплазмы.



Тычиночный или мужской экземпляръ валлиснеріи. Уменьш. въ 5—6 разъ.

Валлиснерія спиральная (Vallisneria spiralis L.; см. рисунокъ въ текстѣ), тоже двудомное растеніе, выставляетъ изъ воды только цвѣты на короткое время. Длинные ленточидные прозрачные и нѣжные листья (длина $^1/_2$—1 ф., шир. около $^1/_4$ д.), внутри продолговатыхъ клѣтокъ кот. происходитъ оживленное движеніе плазмы (открытое Корти), превосходно наблюдаемое. Для этого кусокъ листа разрѣзаютъ вдоль его пластинки и свѣжій разрѣзъ кладутъ на предметное стекло подъ микроскопъ; сквозь поврежденныя разрѣзомъ клѣтки видны будутъ лежащія подъ ними живыя, въ которыхъ и движется по стѣнкамъ плазма съ ядромъ и зернами хлорофилла (увеличеніе достаточно около 300 разъ). На мужскихъ индивидахъ валлиснеріи мелкіе цвѣтки собраны въ

густыя соцвѣтія, прикрытыя двулопастной поволокой и выходящія на ножкахъ изъ угловъ листьевъ (рис. на стр. 825); они отрываются сами и плаваютъ по водѣ; на женскихъ цвѣтки одиночные на очень длинныхъ ножкахъ, винтообразно или спирально скрученныхъ, выносящихъ цвѣтки на поверхность воды (см. рисунокъ); послѣ оплодотворенія спирали закручиваются и втягиваютъ цвѣтки подъ воду, гдѣ и созрѣваетъ плодъ. Растетъ въ водахъ южной Европы; въ Россіи—въ устьяхъ Волги (см. Ряски).

Женскій экземпляръ валлиснеріи.

Къ двудольнымъ принадлежатъ прежде всего семейства кувшинковыхъ или водяныхъ лилій (Nymphaeaceae), конехвостниковъ или гиппуровыхъ (Hippuridеae, они же слаполгодниковыя, Halorhageae), альдровандія или альдрованда (Aldrovandia — см. томъ I, стр. 532), пузырчатки (Lentibulariaceae), роголистники (Ceratophylleae), водозвѣздки или красовласки (Callitrichineae); затѣмъ нѣкоторыя отдѣльныя формы разныхъ родовъ: водяной лютикъ (Ranunculus или Batrachium aquatile)—см. эти слова.

Третья группа — полусухопутныя полу-водяныя—наиболѣе богата двудольными изъ самыхъ разнообразныхъ семействъ, а изъ однодольныхъ къ ней относятся многія осоки (Carex), ситники (Juncus), сыть (Cyperus), камыши (Scirpus), рогозъ или палочникъ (Typha), ежеголовникъ (Sparganium); нѣкоторые злаки, напр., манникъ (Glyceria), рисъ (Oryza), тростники (Phragmites или Arundo—см. т. I). Изъ значительнаго числа двудольныхъ укажемъ лишь наиболѣе распространенныя: курослѣпъ (Caltha palustris), шиловница (Subularia aquatica), жеруха (Nasturtium amphibium), сабельникъ (Comarum palustre), вахта (Menyantes trifoliata — см. Горечавковыя), лужайникъ (Limosella aquatica изъ семейства Норичниковыхъ, Scrophularineae), иръ или аиръ (Acorus calamus), бѣлокрыльникъ (Calla palustris), водяная гречиха (Polygonum amphibium). Вахта—см. Горечавковыя, а бѣлокрыльникъ—см. Calla palustris. Относящаяся къ настоящей статьѣ раскрашенная таблица В. растеній, помѣщенная въ предыдущемъ полутомѣ между стр. 312 и 313, содержитъ слѣдующія растенія.

1) Въ правой половинѣ, посрединѣ, апоногетонъ (Aponogeton distachyon), изъ семейства Aponogetaceae, близкаго къ частуховымъ (Alismaceae—см. т. I) и рдестовымъ (Potameae). Корневище, сначала клубнеобразное, затѣмъ удлиняется и наконецъ развѣтвляется на 15—20 частей, выпускающихъ узкіе надводные листья на длинныхъ черешкахъ; при основаніи черешковъ пленчатые прилистники, рано отпадающіе; небольшіе ароматные цвѣтки очень просты, не имѣютъ ни чашечки, ни вѣнчика и состоятъ изъ 6—25 тычинокъ и 3—8 отдѣльныхъ одногнѣздыхъ плодничковъ; все это прикрыто довольно крупнымъ бѣлымъ прицвѣтникомъ; цвѣтки расположены неплотнымъ соцвѣтіемъ вродѣ колоса или кисти; у Ap. distachyon такихъ соцвѣтій два (см. рис.), а у Ap. monostachyon — одно; плодики сухіе, лопаются по брюшному шву и содержатъ нѣсколько сѣмянъ. Всего до 5 видовъ (въ семействѣ) изъ Индіи, Цейлона, Южной Африки и Мадагаскара. Разводятся въ бассейнахъ съ умѣренной температурой. Сюда же относится и изображенная рядомъ слѣва подъ водой, подъ № 4, увирандра окончатая (Ouvirandra fenestralis = Aponogeton fenestrale) съ цвѣтами такого же устройства (ихъ нѣтъ на таблицѣ), но съ очень оригинальными рѣшетчатыми или окончатыми листьями (fenestra—окно); такое устройство листьевъ произошло отъ того, что нервы или сосуды пересѣкаются подъ прямыми углами, а въ промежуткахъ нервовъ не развилась листовая паренхима или мелкоклѣточная ткань; тропическое.

2) Съ праваго края таблицы пурпуровый цвѣтокъ и рядомъ плодъ (*a*) Nelumbium speciosum W. (=Nelumbo nucifera Gärtn.), нелумбія каспійскаго, изъ сем. кувшинковыхъ (см. это слово) или водяныхъ лилій (Nymphaeaceae), относящагося къ двудольнымъ раздѣлолепестнымъ. Водится въ подтропическомъ поясѣ Стараго свѣта; въ Россіи при устьяхъ Волги и на Каспійскомъ морѣ. Высокое красивое растеніе; листья на длинныхъ черешкахъ, надводные, щитовидные, т. е. прикрѣплены къ черешку своею срединой и при томъ вогнутые воронкообразно; есть и подводные небольшіе чешуйчатые листья, сидящіе на корневищѣ; крупные цвѣтки съ 4-листной чашечкой, множествомъ лепестковъ и тычинокъ и своеобразной конической завязью или собственно цвѣтоложемъ, разросшимся въ конусъ съ основаніемъ кверху, въ которое и погружены нѣсколько завязей, превращающихся по отцвѣтаніи въ орѣхообразные плодики; такое соплодіе и изображено справа отъ цвѣтка подъ буквою *a*. Корневища въ Китаѣ употребляются въ пищу; разводилось прежде и въ Египтѣ.

3) Въ лѣвой половинѣ табл., два бѣлыхъ цвѣтка, снизу и сверху, и 2 листа, раскрывшійся и нераскрывшійся — лотосъ египетскій, Nymphaea Lotus L. Любимѣйшій цвѣтокъ древняго Египта, служившій часто для украшенія мертвыхъ (находки въ муміяхъ) и изображавшійся очень часто въ гіероглифахъ. Въ Египтѣ и теперь два вида лотоса—бѣлый и голубой (Nymphaea coerulea Sav.). Цвѣты совершенно того же устройства, какъ и у нашего вида—кувшинки бѣлой (см. Кув-

шинка) или водяной лиліи, Nymphaea alba L., сходны и съ нелумбіемъ, ибо оба изъ того-же семейства Nymphaeaceae; плодъ шаровидный и многосѣмянный, покрытъ рубцами отъ отпавшихъ и росшихъ на немъ лепестковъ и тычинокъ. См. Кувшинка и Кувшинковыя.

4) См. № 1.

5) Въ лѣвомъ верхнемъ углу табл.—папирусъ, Papyrus antiquorum W., или Cyperus papyrus L.—береговое растеніе изъ сем. осоковыхъ (Cyperaceae), водится кромѣ Египта въ Сициліи, Калабріи, Сиріи и Абессиніи. На рисункѣ видны только листья раскрывшіеся и нераскрытые; достигаютъ 2 саж.; цвѣты мелкіе, въ колосьяхъ, собраны въ зонтики. Изъ стеблей добывается папирусъ (см. это сл.).

6) Слѣва внизу — пистія (Pistia stratiotes), маленькое растеніе тропической Океаніи изъ семейства ароидныхъ или аронниковыхъ (см. т. I), или выдѣляемаго отъ нихъ особаго подсем. Pistiaceae, пистіевыхъ; плавучая трава, кругловатые листья розеткой, цвѣты мелкіе безъ околоцвѣтника (они не изображены), собраны мелкими початками; плоды ягодообразные.

7) Слѣва вверху—Thalia dealbata, талія, изъ сем. марантовыхъ или имбирныхъ (Zingiberaceae — Marantaceae); водится въ болотахъ Южной Каролины (С. Америка); высокая травянистая форма съ вѣтвистымъ соцвѣтіемъ и рано опадающими прицвѣтниками; на концахъ развѣтвленій соцвѣтія сидятъ фіолетовые цвѣтки въ колосикахъ; лепестки свободные; плодъ коробчатый; въ оранжереяхъ.

8) Викторія регія—см. т. VI, стр. 311. Ср. Schenk, «Biologie der Wassergewächse» (Bonn, 1885); Zacharias, «Die Thier-und Pflanzenwelt des Süsswassers» (2 т., Лейпц., 1891). Много интересныхъ подробностей у Kerner, «Pflanzenleben» (2 т., Лейпцигъ, 1887—91, съ 2100 рис. и 40 раскраш. таблицъ) и въ продолжающемся еще до нынѣ обзорѣ всего растительнаго царства—Engler und Prantl, «Die natürlichen Pflanzenfamilien»; А. Бекетова, «Курсъ ботаники. Однодольныя» (Спб., 1889). *А. А.*

Воевода—славянское слово, соотвѣтствующее латинскому dux и нѣмецкому Herzog, «предводитель войска».—У древнихъ славянъ, какъ и у другихъ племенъ, преобладалъ бытъ военный, и утвердился обычай, съ голоса племеннаго вѣча (см. это слово), выбирать воеводъ или предводителей на случай войны: съ окончаніемъ ея власть В. прекращалась. Въ концѣ VIII вѣка, когда самобытности балтійскихъ и вообще западныхъ славянъ стала угрожать опасность съ разныхъ сторонъ, народное правленіе у нихъ нѣсколько преобразовалось. Воеводы соединили въ своихъ рукахъ власть военную, гражданскую и духовную. Явились начальники племенъ, *владѣтели*, господари, т. е. «верховные воеводы», которые въ то же время были главными судьями и верховными жрецами. Впослѣдствіи у большинства славянъ названіе В. перешло въ названіе *князя*. Въ Россіи, послѣ призванія варяжскихъ князей, старшіе дружинники назывались княжескими В. Знатнѣйшіе изъ нихъ пребывали въ Кіевѣ, при князѣ; въ главныхъ областныхъ городахъ, при намѣстникахъ княжескихъ, также находились В., съ отрядами княжеской дружины, для удержанія туземцевъ въ покорности. Во времена удѣльнаго періода каждый князь имѣлъ свое войско и своихъ В., которые въ военное время начальствовали ратными людьми, а въ мирное исполняли разныя гражданскія должности. Съ утвержденіемъ единодержавія, назначеніе полковыхъ В. осталось за одними лишь московскими государями. Русская рать, для похода и боя, дѣлилась на 5 полковъ: передовой, большой, правой руки, лѣвой руки и сторожевой (тыльный). Каждый изъ этихъ полковъ имѣлъ въ своей главѣ одного или нѣсколькихъ В. Кромѣ полковыхъ В., при русской ратн состояли еще: 1) В. *ертаульный*, начальствовавшій легкими войсками; 2) В. *отъ снаряда*, начальникъ артиллеріи, и 3) В. *гулявый*, начальникъ *гуляй-города* (см. это слово).

Главнымъ между всѣми ними считался В. большого полка; но точно опредѣлить отношенія къ нему прочихъ В. нельзя, по неимѣнію историческихъ данныхъ. Извѣстно только, что каждый В. былъ самостоятельнымъ начальникомъ; всѣ они непосредственно сносились съ разряднымъ приказомъ и имѣли право писать государю. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ они получали царскій указъ быть «въ сходнѣхъ» съ В. большого полка, и тогда опредѣлялись извѣстныя условія подчиненности, хотя во всѣхъ отпискахъ своихъ В. большого полка прибавлялъ, что рѣшенія и распоряженія сдѣланы имъ и сходными В. При В. состояли дьяки, для переписки и веденія денежныхъ разсчетовъ, такъ называемые *съѣзжія избы*, съ судьями, дьяками, подьячими, для производства суда и расправы въ войскѣ. Обязанности В. послѣ наступленія военнаго времени, состояли въ томъ, чтобы пересмотрѣть всѣхъ ратныхъ людей по спискамъ и составить свои списки, для правильной раздачи денежнаго жалованья. Затѣмъ уже, согласно общему предначертанію военныхъ дѣйствій, установленному въ царской думѣ, В. начиналъ «промыслъ надъ врагомъ». При Петрѣ Великомъ званіе военныхъ В. было уничтожено; остались лишь гражданскіе В.

Въ качествѣ мѣстныхъ правителей В. первоначально являлись въ видѣ исключенія. Уже въ княжеской Руси въ нѣкоторые (преимущественно пограничные) города посадники, а затѣмъ—намѣстники, посылались иногда съ войскомъ, и тогда они назывались *воеводами*, также *мѣстными воеводами*, въ отличіе отъ *ратныхъ воеводъ*, назначаемыхъ съ исключительной цѣлью предводительства въ извѣстномъ походѣ. Въ XVI стол. правительство проводитъ различіе между воеводами *полковыми* и мѣстными; послѣдніе стали именоваться *годовыми*, потому что отпускались для управленія данной мѣстностью на годъ, а впослѣдствіи—*городовыми*. Всеобщее введеніе В. относится къ началу XVII в. Смутное время обнаружило необходимость имѣть въ каждомъ городѣ военную власть и, сверхъ того, такой органъ управленія, который связывалъ бы провинцію съ Москвой и простиралъ бы свою власть на всѣ классы провинціальнаго общества (а не на однихъ тяглыхъ людей). Въ города *) обыкно-

*) Въ Москвѣ воеводъ не было; тамъ и мѣстными дѣлами завѣдывали приказы.

венно посылался не одинъ В., а съ товарищами (вторые и третьи воеводы) или съ дьяками и подъячими; послѣдніе, въ отличіе отъ подъячихъ, занимавшихся только письмоводствомъ, назывались подьячими съ приписью, потому что доношенія въ Москву посылались за ихъ приписью. Отношенія главнаго (перваго) В. къ его товарищамъ не отличались опредѣленностью; имъ предписывалось всѣ дѣла вѣдать вмѣстѣ, безъ всякой розни. Если они не могли согласиться и жили во враждѣ, то имѣлось одно средство—наказывать за ссоры, что правительство и дѣлало. В. жили на воеводскомъ дворѣ, который строился жителями управляемаго ими уѣзда. Присутственнымъ мѣстомъ была *съѣзжая* или *приказная изба*, которая въ знатныхъ городахъ называлась *палатою*. Учрежденіе это, иногда весьма сложное по составу, раздѣлялось на повытья или столы. Въ уѣздахъ, которые обнимали собою нѣсколько городовъ съ ихъ уѣздами, различались *воеводы главныхъ городовъ* и *воеводы приписныхъ городовъ*. Въ приписныхъ городахъ были иногда одни В., безъ дьяковъ и безъ подьячихъ. Посылались они обыкновенно центральнымъ правительствомъ, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ назначались воеводами главныхъ городовъ. В. приписныхъ городовъ иногда являлись совершенно самостоятельными правителями, иногда были лишены всякой власти, и дѣла приписныхъ округовъ вѣдались непосредственно главными В. Наконецъ, дворцовыя села и слободы обыкновенно выдѣлялись въ самостоятельные округа, которыми завѣдывали особые *дворцовые воеводы*. Всѣ В. при назначеніи своемъ получали *наказъ*, въ которомъ опредѣлялись ихъ обязанности. Степень власти В. не была одинакова. В., при которыхъ были дьяки, имѣли сравнительно больше власти. Принимались во вниманіе также величина города и грамотность воеводы. В. вѣдали почти всѣ отрасли мѣстнаго управленія. Имъ поручался наборъ войска, раздача денежнаго и хлѣбнаго жалованья, разверстаніе службы между служилыми людьми; они обязаны были ловить воровъ, разбойниковъ, преслѣдовать бѣглыхъ, принимать мѣры противъ пожаровъ, заразительныхъ болѣзней, запрещенныхъ игръ, соблазнительныхъ зрѣлищъ, корчемства; они должны были искоренять расколъ, заботиться о томъ, чтобы духовенство исполняло свои обязанности, чтобы прихожане посѣщали церковь и говѣли своевременно. Далѣе В. были судьями. Въ большихъ городахъ, куда В. посылались съ товарищами, имъ предоставлялось рѣшать гражданскія дѣла до 100 и даже до 500 руб. По Уложенію, В., при которыхъ не было дьяковъ, вовсе не могли судить вотчинныхъ, помѣстныхъ и холопьихъ дѣлъ, а въ остальныхъ дѣлахъ давали судъ только до 10 или до 20 руб. Всѣ дѣла, превышавшія власть В., поступали прямо въ Москву; между Москвою и всѣми городами, какъ бы они ни были малы, не было посредствующихъ инстанцій. Дѣла «разбойныя, татебныя и убійственныя» подлежали вѣдѣнію губныхъ старостъ, за которыми В. должны были имѣть надзоръ, но скоро сдѣлались ихъ начальниками и вмѣстѣ съ ними сами стали вѣдать уголовныя дѣла. Большинство воеводъ не имѣли права приговаривать къ смертной казни, но нѣкоторымъ предоставлялось и это право—напр., воеводамъ отдаленныхъ городовъ, куда они обыкновенно назначались съ товарищами. Подчинивъ себѣ губныя учрежденія, воеводы наложили свою руку и на самоуправленіе земское и сдѣлались начальниками земскихъ старостъ и цѣловальниковъ въ ихъ полицейской дѣятельности; но въ финансовомъ и экономическомъ управленіи земскія власти были независимы, подчиняясь только надзору В. Равнымъ образомъ устранены) были В. и отъ завѣдыванія другими отраслями финансоваго управленія, отъ «сборовъ таможенныхъ и кабацкихъ», которые вѣдались особыми головами. Вообще В. не пользовались довѣріемъ центральнаго правительства. Средства контроля (ежегодное представленіе *смѣтныхъ и помѣтныхъ* или *счетныхъ* списковъ) были ничтожны, имѣли почти исключительно финансовую цѣль и также мало достигали ея, какъ и общая отчетность при смѣнѣ В. Воевода считался начальникомъ всѣхъ приказныхъ людей въ уѣздѣ, разнаго рода прикащиковъ и головъ; ему поручалось «смотрѣть» за тѣми старостами, которые непосредственно и не были ему подчинены, но и старостамъ подъ рукою рекомендовалось «смотрѣть» за воеводою. Нерѣдко центральное правительство, недовольное воеводскимъ управленіемъ или не довѣряя ему, присылало «просильныхъ людей изъ Москвы», на которыхъ возлагались отдѣльныя порученія. Таковы были сыщики по губнымъ дѣламъ, сыщики бѣглыхъ, горододѣльцы, сборщики хлѣбнаго и денежнаго сбора и др. Почти безсильные для служенія мѣстнымъ интересамъ, для удовлетворенія нуждамъ мѣстности и частныхъ лицъ, В. не были удовлетворительны и какъ исполнительные органы центральнаго правительства. Воевода всякій разъ приводился, такъ сказать, въ движеніе указомъ изъ Москвы; въ противномъ случаѣ онъ бездѣйствовалъ. Малоуспѣшности воеводскаго управленія способствовало и то, что В. состоялъ въ вѣдѣніи того областного приказа, который вѣдалъ его городъ; предписаній другихъ приказовъ, безъ *послушной* грамоты изъ своего приказа, онъ могъ и не исполнять законныя требованія другихъ воеводъ. В. нерѣдко отказывались исполнять подъ тѣмъ предлогомъ, что «у нихъ о томъ отъ великаго государя указа нѣтъ». Злоупотребленія В. (они задерживали жалованье служилыхъ людей, покровительствовали корчемству и контрабандѣ сами производили ихъ въ большихъ размѣрахъ, вступали въ союзы съ ворами и разбойниками, брали непомѣрные поборы съ людей тяглыхъ) находили нѣкоторую опору во взглядѣ самого правительства на воеводскую должность. Кормленіе (см. это сл.) мѣстныхъ правителей было отмѣнено еще при Іоаннѣ Грозномъ, но оно продолжало жить въ нравахъ. Правительство не только знало, что воеводы получаютъ приношенія, но и считало это въ порядкѣ вещей; оно преслѣдовало только вымогательства, когда объ этомъ поступали къ нему жалобы. Воеводская служба не даромъ считалась очень выгодною, «корыстною», службою. Этимъ обусловливалась ея краткосрочность: воеводы назначались на непродолжи-

тельный срокъ — на годъ, два, иногда на три года. Реформа 1708 г., положившая начало раздѣленію имперіи на губерніи, мало коснулась существа воеводской должности. Во главѣ губерній стали губернаторы и вице-губернаторы, которые, однако, ограничивались общимъ надзоромъ преимущественно за военно-финансовой стороной управленія; дѣйствительное же управленіе осталось по прежнему въ рукахъ В., только переименованы они были въ комендантовъ и оберъ-комендантовъ. Болѣе крупное преобразованіе совершилось въ 1718—1720 гг. Губерніи подѣлены были на провинціи, которыя управлялись В. или вице губернаторами. В. дана подробная инструкція («Полное Собр. Законовъ» № 3294), которою имъ ввѣрена власть полицейская въ обширномъ смыслѣ. Изъ власти губернаторовъ и воеводъ выдѣлены двѣ самостоятельныя вѣтви управленія: финансы и судъ. Сборъ податей переданъ въ руки *земскихъ коммиссаровъ* (существовавшихъ и прежде) изъ выборныхъ отъ дворянъ, дѣйствовавшихъ подъ надзоромъ губернаторовъ и воеводъ и подъ отчетностью предъ своими избирателями. Отдѣленіе суда отъ администраціи было проведено далеко не послѣдовательно: губернаторы и В., не вмѣшиваясь въ производство суда, могли своимъ протестомъ останавливать исполненіе рѣшеній, отвѣчая, впрочемъ, за неосновательный протестъ. Въ 1722 г. судъ вновь соединенъ съ администраціей; въ судахъ судить воевода съ двумя ассесорами. Въ 1727 г. всѣ новыя должности и учрежденія мѣстнаго управленія были упразднены; вмѣсто того назначены были В. во всѣ тѣ города, гдѣ они были въ московскомъ періодѣ. Число воеводъ возросло: появились воеводы *пригородные, городовые и провинціальные*, которые, вмѣстѣ съ губернаторами, сосредоточивали въ своихъ рукахъ всѣ отрасли управленія и суда. Старые порядки приводили къ прежнимъ злоупотребленіямъ. Въ 1730 г. повелѣно было В. назначать на два года, по истеченіи которыхъ они должны были являться въ сенатъ съ росписными и счетными книгами. Въ 1760 г. сенатъ предписалъ смѣнять ихъ черезъ пять лѣтъ, но жителямъ предоставлено ходатайствовать о продленіи этого срока. Учрежденіемъ о губерніяхъ 1775 г. званіе В. было упразднено и состоявшія при нихъ (со временъ Петра) воеводскія канцеляріи были закрыты.

Ср. Б. Чичеринъ, «Областныя учрежденія въ XVII вѣкѣ» (М., 1856); П. Андреевскій, «О намѣстникахъ, воеводахъ и губернаторахъ» (Спб., 1864; рецензія Н. Калачова въ XXXIV Присужденіи Демидовскихъ наградъ и отдѣльно, Спб., 1867); А. Градовскій, «Исторія мѣстнаго управленія въ Россіи» (Спб., 1868, гл. V); его же, «Системы мѣстнаго управленія» (въ «Сборникѣ Государственныхъ Знаній» В. Безобразова, т. VI, Спб., 1878). Художественный разсказъ о воеводскихъ злоупотребленіяхъ у Костомарова, «Бунтъ Стеньки Разина» (въ введеніи). О бытовой исторіи воеводскаго управленія см. «Съѣзжая изба и воеводскій дворъ въ Шуѣ» («Владимірскія Губ. Вѣд.» 1850, № 47); В. Лѣствицынъ, «Воеводы въ Ярославлѣ, Угличѣ и Романовѣ съ съ 1672 по 1712 г.» («Яросл. Губ. Вѣд.» 1873, № 37); «О воронежскихъ воеводахъ» («Памятная книга Ворон. губ.» на 1856 г.); Щукинъ, «Сибирскіе В., изъ иркутской хроники» («Дѣло» 1867, кн. 1); Чупинъ, «О приказчикахъ Ирбитской слободы и начальникахъ ихъ, Верхотурскихъ В.» («Ирбитскій ярмарочный листокъ» 1872, № 25); «О сибирскихъ В.» («Тобольскія Губ. Вѣд.» 1871, № 15, 16); Кузнецовъ, «Историческіе акты Сибири XVI и XVII вв.» (Томскъ, 1890—изъ дѣлопроизводства Томской съѣзжей избы).

Воевода (польск.) — Въ первоначальной Польшѣ В. былъ намѣстникомъ короля въ мирное время, главнымъ предводителемъ войска послѣ самого короля — въ военное; такой В. былъ одинъ для всего королевства, назначался королемъ изъ среды знатныхъ или «панскихъ» родовъ и сосредоточивалъ въ своихъ рукахъ весьма значительную власть. Благодаря этому, В. при слабомъ королѣ получаютъ даже первенствующее значеніе, дѣлаются правителями государства, и только противодѣйствіе другихъ «пановъ» мѣшаетъ имъ перенести всю власть короля на себя; такъ было съ воеводою Сѣцехомъ при королѣ Владиславѣ Германѣ (см. выше, стр. 658). Когда по смерти Болеслава Кривоустаго (1139) Польша распалась на нѣсколько удѣльныхъ княжествъ, въ каждомъ явился особый воевода; такой порядокъ сохранился и послѣ вторичнаго возсоединенія Польши при Владиславѣ Локоткѣ. Назначаемый по прежнему королемъ, но только изъ жителей воеводства, воевода сдѣлался теперь органомъ исключительно мѣстнаго управленія и представителемъ интересовъ населенія одной области въ государствѣ, на практикѣ сводившихся, въ силу тогдашняго политическаго и соціальнаго строя Польши, къ интересамъ панскихъ родовъ. Въ качествѣ такихъ мѣстныхъ чиновниковъ, В. участвуютъ въ съѣздахъ должностныхъ лицъ данной провинціи или «вѣчахъ» (см. это слово). Когда Казиміръ создалъ новыя должности старостъ въ провинціяхъ, къ послѣднимъ перешла значительная часть власти, принадлежавшей прежде воеводамъ: они сдѣлались начальниками королевскихъ войскъ, расположенныхъ въ провинціяхъ, и получили отъ короля право суда. Съ другой стороны, значенію воеводъ, какъ органовъ мѣстнаго самоуправленія, нанесенъ былъ сильный ударъ выступленіемъ на политическое поприще шляхетскаго сословія и развитіемъ сеймиковъ, на которые перенесены были многія дѣла, подлежавшія прежде рѣшенію В. Дѣятельность В. свелась къ предводительству всеобщимъ ополченіемъ («посполитымъ рушеньемъ») шляхты ихъ воеводства, къ суду надъ евреями и нѣкоторымъ чисто полицейскимъ функціямъ, какъ регулированіе цѣны товаровъ и контроль надъ мѣрами и вѣсами торговцевъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ они являются членами королевскаго совѣта и позднѣе выработавшагося изъ него сената. Въ непосредственномъ подчиненіи воеводѣ стоялъ назначаемый имъ, изъ среды владѣвшихъ имѣніями шляхтичей, подвоеводій (podwojewodzi), который и исправлялъ обыкновенно всѣ гражданскія обязанности В., по его порученію. Въ такомъ видѣ воеводская должность существо-

вала до конца Рѣчи Посполитой. Сверхъ своего польскаго названія В. носилъ еще и латинское: palatinus, усвоенное ему первыми польскими лѣтописцами.

Воеводскіе—литовскій дворянскій родъ, герба Абданкъ, въ концѣ XVI вѣка раздѣлившійся на нѣсколько вѣтвей. Родоначальникомъ одной изъ нихъ былъ Янъ В., судья смоленскій въ концѣ XVI вѣка. Внукъ его, Назаръ Семеновичъ, послѣ присоединенія Смоленска къ Россіи принялъ православную вѣру и пожалованъ помѣстьями въ Бѣльскомъ уѣздѣ (Смоленской губ.). Его сынъ, Илья, пожалованъ въ стольники въ 1683 г. Потомство его, раздѣлившееся на нѣсколько отраслей, записано въ VI ч. родословной книги губерній Смоленской, Новгородской и С.-Петербургской (Гербовникъ, VI, 93). Другія вѣтви В., числомъ четыре, внесены въ родословныя книги губерній Ковенской, Гродненской, Витебской и Подольской. Есть еще два рода В. новѣйшаго происхожденія. Они внесены во II часть родословной книги губерній Гродненской и Смоленской. *В. Руммель.*

Воеводскій (Леопольдъ Францовичъ)—историкъ, род. въ 1846 г. По окончаніи курса въ с.-петербургскомъ университетѣ, защитилъ магистерскую диссертацію: «Каннибализмъ въ греческихъ миѳахъ. Опытъ по исторіи развитія нравственности» (Спб. 1874), потомъ докторскую: «Введеніе въ миѳологію Одиссеи» (Одесса, 1881); съ 1882 г. состоитъ ординарнымъ профессоромъ классической филологіи въ Новороссійскомъ университетѣ. Сочиненіе В. о каннибализмѣ у грековъ, а также его «Этологическія и миѳологическія замѣтки. I. Чаши изъ человѣчьихъ череповъ и тому подобные примѣры утилизаціи трупа» (Од. 1877), цѣнны не столько своими конечными выводами, сколько методомъ—указаніемъ на миѳы, какъ на источникъ для возстановленія древнѣйшей бытовой исторіи народа. Докторская диссертація В. направлена къ тому, чтобы весь гомеровскій эпосъ разрѣшить въ солнечно-лунарно-звѣздный миѳъ. Взятіе Агамемнономъ Трои—это восходъ солнца надъ землею. Одиссей (солнце), побивающій жениховъ (звѣзды) Пенелопы (луна), съ которой онъ соединяется—это солнце въ конъюнкціи съ луною, и т. д. Теорія В. нашла себѣ противника въ лицѣ А. Н. Веселовскаго, по мнѣнію котораго героическій эпосъ не можетъ быть разсматриваемъ какъ позднѣйшая очеловѣченная форма миѳа, а имѣетъ историческія основанія въ бытовыхъ условіяхъ, продолжающихъ древніе и вмѣстѣ открывающихъ новые пути развитія (см. «Вѣстникъ Европы», 1882, № 4). Слѣдуетъ отмѣтить широту пріемовъ В., который вводитъ въ сферу своихъ изслѣдованій и народное творчество другихъ племенъ, въ томъ числѣ и славянъ. В. еще принадлежатъ статьи: «О такъ называемыхъ гомеровскихъ поэмахъ» (Од. 1876: изъ «Записокъ Новоросс. Унив.», т. XIX); «О происхожденіи названія Чернаго моря» (въ «Трудахъ VI одесск. археологич. съѣзда», т. II). Для этого же съѣзда онъ приготовилъ карту древнихъ поселеній на югѣ Россіи.

Воеводство (польск.), какъ территоріальная единица польскаго государства, возникло съ XIV вѣка, съ момента возсоединенія Польши подъ скипетромъ Локотка и Казиміра Великаго. Возсоединеніе это, происходившее путемъ отдѣльныхъ договоровъ съ различными княжествами, совершилось не на одинаковыхъ основаніяхъ для каждаго изъ нихъ. Одни сохранили не только свое обычное право, но и полное самоуправленіе въ административномъ, военномъ и судебномъ отношеніяхъ и всю іерархію мѣстныхъ должностныхъ лицъ, съ воеводою во главѣ; другія сохраняли лишь свое обычное право и особое судопроизводство, но не имѣли полной автономіи и въ военномъ и административномъ отношеніяхъ подчинялись воеводѣ иной земли. Эти послѣднія удержали за собою старинное названіе «земли», тогда какъ первыя получили имя «воеводствъ». Съ теченіемъ времени воеводства почти совершенно поглотили и уничтожили прежнее племенное дѣленіе на земли и повѣты. Въ В. происходили съѣзды чиновниковъ или «вѣча» и замѣнившіе ихъ впослѣдствіи шляхетскіе сеймики. Это способствовало объединенію В. и исчезновенію прежнихъ, не совпадавшихъ съ ними дѣленій. Съ развитіемъ сеймиковъ каждое В. представило изъ себя отдѣльную единицу, образующую вмѣстѣ и избирательный округъ, и самоуправляющуюся область, съ своими сеймикомъ, судомъ, администраціей, войскомъ, налогами. Надъ воеводствами стояло дѣленіе на провинціи (В. Польша, М. Польша и Литва). То обстоятельство, однако, что старинное дѣленіе на земли и повѣты исчезало лишь постепенно и въ видѣ отдѣльныхъ остатковъ сохранилось до послѣднихъ годовъ существованія Рѣчи Посполитой, сильно запутываетъ историческую географію Польши, тѣмъ болѣе, что и границы воеводствъ измѣнялись и до сихъ поръ еще не могутъ быть выяснены съ точностью. Общее перечисленіе воеводствъ Польши въ средніе и въ новые вѣка см. у М. Бобржинскаго: «Очеркъ исторіи Польши», т. I и II (русск. переводъ). Подробныя частныя свѣдѣнія см. въ изданіи Ad. Pawińskiego и Aleksandra Jabłonowskiego: «Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym» (до 1889 г. вышло 8 томовъ документовъ, снабженныхъ предисловіями издателей); для административной организаціи и политическаго значенія воеводствъ см. Ad. Pawińskiego: «Rządy sejmikowe w Polsce» (Варшава, 1888) и Н. Карѣева, «Историческій очеркъ польскаго сейма» (М., 1888). *В. М—нъ.*

Воейковъ (Александръ Ивановичъ)—русскій метеорологъ и географъ, племянникъ Александра Ѳедоровича В. (см. ниже), род. въ 1842 г. въ Москвѣ. Въ молодые годы (1856—58) много путешествовалъ по Западной Европѣ и Азіатской Турціи (Сиріи и Палестинѣ). Въ 1860 г. поступилъ на физико-математическій факультетъ с.-петербургскаго университета, но въ слѣдующемъ году уѣхалъ за-границу, гдѣ слушалъ курсы въ университетахъ берлинскомъ, гейдельбергскомъ и геттингенскомъ; послѣднимъ университетомъ удостоенъ степени доктора философіи (1865). Состоя съ 1866 г. членомъ Имп. русс. географ. общества, В. сталъ принимать близкое участіе въ его работахъ и

по порученію общества ѣздилъ въ 1869—70 г. за-границу для ознакомленія съ метеорологическими станціями въ Вѣнѣ, Миланѣ, Парижѣ, Брюсселѣ и Лондонѣ. Въ 1870 г. В. (2-ой разъ; 1-й разъ въ 1868 г.) объѣздилъ восточный Кавказъ (Дагестанъ, Баку и Ленкоранъ). В. принималъ также дѣятельное участіе въ работахъ метеорологической коммиссіи Имп. русск. геогр. общ., въ качествѣ ея секретаря, обработавъ наблюденія дождевой и грозовой сѣти этой коммиссіи за 1871 годъ. Слѣдующія 5 лѣтъ посвящены В. цѣлому ряду продолжительныхъ путешествій; въ 1872 г. онъ объѣздилъ Галицію, Буковину, Румынію, Венгрію и Трансильванію, гдѣ, между прочимъ, занимался изслѣдованіемъ чернозема. Въ февралѣ 1873 г. В. уже былъ въ Нью-Іоркѣ и до октября этого года совершилъ большую поѣздку по Соединеннымъ Штатамъ и Канадѣ (С. Луи, Нью-Орлеанъ, чрезъ Техасъ, Колорадо, Минезоту и по озернымъ областямъ до Квебека). Вернувшись въ Вашингтонъ, В. до весны слѣдующаго года, по предложенію секретаря смитсоніанскаго института, дополнилъ предпринятое институтомъ обширное изданіе подъ загл. «Winds of the Globe» и написалъ текстъ. Въ слѣдующемъ году В. совершилъ путешествіе по Юкатану, Мексикѣ и Южной Америкѣ, гдѣ посѣтилъ Лиму, оз. Титикака, Чили, Ріо-Жанейро. Вернувшись въ Нью-Іоркъ, В. закончилъ тамъ свою работу для книги «Winds of the Globe» (1875) и затѣмъ, по возвращеніи на короткое время въ Россію, предпринялъ новое путешествіе по Индостану, острову Явѣ и Японіи. Слѣдующіе годы В. посвятилъ разработкѣ матеріаловъ своихъ путешествій и метеорологическимъ работамъ. Въ 1882 г. В. поступилъ приватъ-доцентомъ въ с.-петербургскій университетъ по каѳедрѣ физической географіи, въ 1885 году назначенъ экстраординарнымъ, въ 1887 г. ординарнымъ профессоромъ по той же каѳедрѣ. В. состоитъ (съ 1883 г.) предсѣдателемъ метеорологической коммиссіи Имп. русск. геогр. общества и избранъ почетнымъ членомъ многихъ русскихъ и заграничныхъ ученыхъ обществъ.

Изъ многочисленныхъ ученыхъ трудовъ В. мы назовемъ только главнѣйшіе: выше названная обширная статья въ книгѣ проф. Coffin'a «The Winds of the Globe» (Вашингтонъ, 1876); «Климаты земного шара» (Спб., 1884, издано также съ дополн. на нѣмецкомъ яз., Іена, 1887); «Распредѣленіе осадковъ въ Россіи» («Зап. И. Р. геогр. общ.», т. VI); «Снѣжный покровъ, его вліяніе на почву, климатъ и погоду» (т.-же, т. XVIII); «Наши рѣки» (2 ст. въ «Рус. Мысли» 1877—1878); «Путешествіе по Японіи» («Изв. импер. Р. геогр. общества», 1877); «Климатъ области муссоновъ восточной Азіи» (т.-же, 1879); «Новыя данныя о суточной амплитудѣ температуры» («Изв. общ. любит. естествозн.», т. XXXXI, 1881); «Климатическія условія ледниковыхъ явленій» («Зап. минер. общ.», 1881); «Вліяніе топографическихъ условій на среднія температуры зимы, особенно при антициклонахъ («Ж. русск. физ.-хим. общ.», 1882); «О нѣкоторыхъ условіяхъ распредѣленія тепла въ океанахъ и ихъ отношеніяхъ къ термостатикѣ земного шара» («Изв. Имп. русск. географич. общ.», 1883); «Способы воздѣйствія человѣка на природу» («Русское обозрѣніе» 1892, кн. IV); «Климатъ и народное хозяйство» (въ Сборникѣ «Помощь голодающимъ», изд. редакціи «Русск. Вѣд.», М., 1892).—*На ин. яз.:* «Die atmospherische circulation» («Ergänzungsheft Petermanns Mittheilungen», 38); «Klima von Ost-Asien» (1-я работа, доказывающая распространеніе области азіатскихъ муссоновъ до Охотскаго моря и Забайкалья; въ «Zeitschift. d. Oester. Ges. f. Meteor.», 1870); «Die Wald- u. Regenzonen d. Kaukasus» (т.-же 241, 1871); «Zur Temperatur von Ostsibirien» (1-е указаніе на болѣе низкую температуру зимы въ долинахъ Восточной Сибири сравнительно съ горами, какъ на нормальное явленіе, т.-же 1871); «Die Passate, die tropischen Regen und die subtropische Zone» (т.-же, 1872); «Klima von Inner-Asien» (т.-же, 1877); «Die Vertheilung der Wärme in Ost-Asien» (т.-же, 1878); «Grösse der täglichen Wärmeschwankung; abhängig von Localverhältnissen» (т.-же, 1883); «Regenverhältnisse des malayischen Archipels» (т.-же, 1885); «Temperaturänderung mit der Höhe in Bergländern und in der freien atmosphäre» («Meteorolog. Zeitschr.», 1885); «Klimatol. Zeit- und Streitfragen» (т.-же, 1888). Кромѣ того, много работъ В., полный списокъ коихъ доходитъ до 200, помѣщены въ періодич. изд.: «Изв. общ. люб. естествознанія; «Зап. Имп. русск. геогр. общ.»; «Извѣст. Имп. русск. геогр. общ.», «Зап. минерал. общ.», «Метеорол. Вѣстникѣ, издаваемомъ Имп. русск. геогр. общ.» (1891), «Журн. русск. физико-хим. общ.», журн. «Сельское хозяйство и лѣсоводство», «Журн. министер. народ. просв.», въ «Трудахъ VIII съѣзда русск. естествоиспытателей», «Журналахъ харьковск. сельскохозяйств. общ.» (за 1891), въ сборникѣ «Рѣчи и протоколы VI съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей» (Спб., 1880), въ «Энциклопедическомъ Словарѣ» (изд. Брокгаузъ-Ефрона, 1890), въ которомъ В. съ 1891 г. принялъ на себя редакцію отдѣла географіи, въ «Русской Мысли», «Русскомъ Обозрѣніи», въ иностранныхъ журналахъ: «Meteorologische Zeitschrift», «Z-t d. Ges. f. Erdkunde», «Z-t. f. wiss. Geogr.», «Geograph. Magaz.», «Bullet. de la Soc. de Géogr.», «Nature» (Лондонъ), «Philosophic Magaz.», «Archives des Sciences Phisiques Naturelles», «Americ. Meteor. journ.», «Quarterly journ. Roy. Meteor. Soc.» (Лондонъ).

Воейковъ (Александръ Ѳедровичъ), родился въ 1778 году, образованіе получилъ въ московскомъ университетскомъ благородномъ пансіонѣ, вмѣстѣ съ В. А. Жуковскимъ. Къ этому времени относятся и первыя его литературныя произведенія, въ стихахъ. Въ 1806 г. онъ напечаталъ, въ «Вѣстникѣ Европы», «Посланіе къ Сперанскому объ истинномъ благодѣяніи», которое сдѣлало его извѣстнымъ какъ литератора. Въ 1812 г. онъ вступилъ въ военную службу и находился въ ней до изгнанія французовъ изъ Россіи. Въ 1815 г. В. женился на Александрѣ Андреевнѣ Протасовой, племянницѣ Жуковскаго. До этого времени имъ переведена «Исторія царствованія Людовика XIV и Людовика XV», Вольтера (1809), а въ 1811 г. изданы: «Образцовыя сочиненія въ прозѣ знаменитыхъ древ-

нихъ и новыхъ писателей». Кромѣ того, онъ занимался переводомъ «Садовъ» Делиля, «Георгикъ» и Эклогъ Виргилія и сочиненіемъ дидактической поэмы: «Искусства и науки». Изъ всего этого появилось въ отдѣльномъ изд. «Сады или искусство украшать сельскіе виды», соч. Делиля (Спб., 1816), а отрывки изъ другихъ трудовъ разбросаны по журналамъ. Въ 1815—1820 гг. В. занималъ каѳедру проф. русской словесности въ дерптскомъ университетѣ. Въ 1815—17 гг. онъ издалъ съ А. Тургеневымъ и Жуковскимъ «Собраніе образцовыхъ русскихъ сочиненій и переводовъ въ стихахъ и прозѣ» (2-е изданіе 1822—24), затѣмъ одинъ: «Новое собраніе образцовыхъ русскихъ сочиненій и переводовъ, вышедшихъ въ свѣтъ отъ 1816 по 1821 г.» (1821—22) и «Собраніе новыхъ русскихъ сочиненій и переводовъ, вышедшихъ въ свѣтъ съ 1821 по 1825 г.» (1824—26). Въ 1821—22 г. В. работалъ съ Гречемъ надъ «Сыномъ Отечества», а въ 1822—28 гг. редактировалъ «Русскій Инвалидъ». Кромѣ того, издавалъ въ 1822—26 гг. (по 1825 съ В. Козловымъ) «Новости русской литературы», въ 1827—30 г. «Славянинъ» и въ 1831—36 г. «Литературныя прибавленія къ Русскому Инвалиду». Какъ журналистъ, В., по словамъ одного изъ біографовъ его, «пряталъ подальше истину и всякую мелочь считалъ величайшимъ оскорбленіемъ для чести русскаго имени». Униженіе Россіи онъ видѣлъ даже въ томъ, что англійскій скакунъ опередилъ на скачкахъ донского. Ничтожный успѣхъ его журнальныхъ предпріятій развилъ въ немъ, подъ конецъ жизни, желчность и раздражительность; онъ металъ въ своихъ противниковъ эпиграммами, не всегда острыми и справедливыми, а въ полемикѣ (напр., съ Полевымъ) употреблялъ пріемы всего менѣе литературные. Умеръ въ 1839 г., совершенно развѣнчанный, хотя было время, когда имя его ставили на ряду съ именами Жуковскаго и Батюшкова. Настоящая его извѣстность зиждется исключительно на сатирѣ «Домъ сумасшедшихъ», написанной первоначально въ 1814 г. и до 1838 г. неоднократно передѣлывавшейся и дополнявшейся. Въ этомъ памфлетѣ В. осмѣялъ весь современный литературный міръ, не разбирая стоящихъ десную отъ стоящихъ ошуюю, чѣмъ и придалъ ему характеръ пасквиля. О. В. см.: «А. Ѳ. Воейковъ», статья А. Лазаревскаго въ 1-мъ вып. «Сборника, изд. студентами спб. университета»; «Литературные дѣятели прежняго времени», Е. Колбасина; «Мое знакомство съ Воейковымъ въ 1830 г. и его пятничныя литературныя собранія», петербургскаго старожила В. Б(урнашова), въ «Русск. Вѣстникѣ» 1871 г., № 9—11.

Воейковъ (Алексѣй Васильевичъ)—русскій генералъ, родился въ 1778 г.; въ 1812 г. командовалъ бригадою, которая послѣ ряда аріергардныхъ боевъ уменьшилась до 400 чел. и заслужила похвалы Милорадовича. Раненный при Кейзерсвальдѣ, В. вышелъ въ отставку и ум. въ 1825 г.

Воейковъ (Андрей Матвѣевичъ), русскій воевода, поступилъ на службу при Ѳеодорѣ I Ивановичѣ и былъ посланъ въ Сибирь, гдѣ вскорѣ получилъ воеводство въ Тарѣ и прославилъ себя окончательнымъ пораженіемъ въ Барабинской степи слѣпого царя Кучума (1598), вся семья котораго была взята въ плѣнъ и отослана въ Москву. Затѣмъ извѣстій о В. долго не встрѣчается; только подъ 1654 г. упомянуто, что старикъ В., съ воеводою Поклонскимъ, овладѣли Могилевомъ, во время войны царя Алексѣя съ Польшею.

Воейковъ (Димитрій Ефимовичъ)—воевода при царѣ Михаилѣ Ѳедоровичѣ; въ 1613 г. онъ отразилъ шведовъ, шедшихъ на Тихвинъ, а съ 1632 по 1635 г. состоялъ воеводою во Псковѣ, во время волненія жителей противъ нѣмецкихъ торговцевъ, захватившихъ въ свои руки мѣстную торговлю.

Воейковъ (Иванъ Васильевичъ, Меньшой) — извѣстенъ тѣмъ, что въ 1606 году, вмѣстѣ съ Валуевымъ, пристрѣлилъ перваго самозванца. Въ томъ же году, во время бунта Шаховскаго, приверженцы другого самозванца Петрушки, въ Путивлѣ, избивали всѣхъ, не признававшихъ этого Петрушку царемъ; тогда же убиты были двое В., изъ которыхъ одинъ былъ Иванъ В. Ср. Гейденштейнъ: «Commentarius de bello moscovitico»; «Сказаніе, еже содѣяся» («Никонова лѣтоп.», акад. изд., VIII, 85). *А. Э.*

Воейковъ (Сила Романовичъ) — состоялъ стряпчимъ съ платьемъ (по нынѣшнему гардеробмейстеромъ) при царѣ Михаилѣ Ѳеодоровичѣ, пользовался его расположеніемъ и упомянутъ въ спискѣ дворянъ 1640 г.

Воейковъ (Ѳедоръ Матвѣевичъ, 1703—1778) — въ числѣ другихъ молодыхъ дворянъ, отправленъ былъ Петромъ I въ чужіе края для пріобрѣтенія научныхъ свѣдѣній. Впослѣдствіи онъ былъ губернаторомъ въ Ригѣ, а въ 1758 г. назначенъ въ Варшаву чрезвычайнымъ посланникомъ и полномочнымъ министромъ. Въ 1762 г., во время 7-ми лѣтней войны, В. былъ ген.-губернаторомъ въ Кенигсбергѣ; въ 1766 г. онъ былъ назначенъ кіевскимъ и новороссійскимъ ген.-губернаторомъ.

Воейковы — русскій дворянскій родъ. Родоначальникъ его, Воейко Войтяговичъ, выѣхалъ, по сказаніямъ древнихъ родословцевъ, изъ Пруссіи къ Димитрію Донскому. Его потомокъ въ седьмомъ поколѣніи, Григорій Прокофьевичъ, имѣлъ 4 сыновей, отъ которыхъ происходятъ четыре нынѣ существующія вѣтви рода В. Изъ членовъ первой вѣтви нѣсколько человѣкъ были воеводами въ XVII в.; къ ней же принадлежатъ писатель Александръ Ѳедоровичъ и Александръ Ивановичъ В., ген. Алексѣй В. (см. выше) и Николай Васильевичъ В. (род. 1832), генералъ-адъютантъ, помощникъ командующаго Императорскою главною квартирою Она внесена въ VI часть родословной книги Владимірской, Калужской, Курской, Московской, Орловской, Рязанской, Петербургской, Тамбовской и Тульской губ. Изъ второй вѣтви происходилъ Василій Семеновичъ, осадный воевода въ Новосили (1563), имѣвшій сыновей: 1) Ивана, по прозванію Губа, участника ливонскихъ походовъ, воеводу въ Великихъ-Лукахъ; 2) Ивана Меньшого (см. выше); 3) Ефима, по прозванію Баимъ, бывшаго воеводой въ Тулѣ (1584) и посломъ въ Польшѣ. Его сыномъ былъ воевода Димитрій Ефимовичъ (см.

выше); 4) Матвѣя, воеводу въ Торопцѣ и Себежѣ; изъ его сыновей Андрей—извѣстный воевода (см. выше), а Сергій, въ инокахъ Серапіонъ, отличился при защитѣ Сергіева монастыря отъ поляковъ, и 5) Григорія Васильевича, бывшаго воеводою въ Тетюшахъ (1600). Прохоръ-Богданъ Борисовичъ былъ посломъ въ Польшѣ (1583) и воеводою въ Вологдѣ. Многіе другіе члены этой вѣтви были воеводами въ XVII вѣкѣ; къ ней же принадлежитъ Свла Романовичъ В. (см. выше). Она внесена въ VI и II части родословной книги Владимірской, Вологодской и Калужской губерній. Къ третьей вѣтви принадлежатъ Иванъ Евстратьевичъ, участникъ московскаго осаднаго сидѣнья (1608) и Илья Ивановичъ, убитый въ 1634 г. подъ Смоленскомъ. Эта вѣтвь внесена въ VI и II части родословной книги Курской, Московской, Смоленской, Тверской и Черниговской губерній. Изъ четвертой вѣтви происходятъ: Алексѣй Ивановичъ—воевода въ Путивлѣ (1602); Артемій Игнатьевичъ, участникъ московскаго осаднаго сидѣнья (1608); еще нѣсколько воеводъ XVII вѣка и Иванъ Григорьевичъ, въ инокахъ Ювеналій (1729 † 1805), игуменъ вологодскаго Корнильева монастыря, авторъ нѣсколькихъ генеалогическихъ изслѣдованій. Эта вѣтвь внесена въ VI, II и III части родословной книги Владимірской, Калужской, Курской, Орловской, Тверской и Ярославской губерній (Гербовникъ, II, 50). Кромѣ древняго рода В., есть еще четыре рода этого имени, получившіе дворянство по чинамъ и внесенные во II и III части родословной книги Калужской, Орловской, Симбирской и Смоленской губерній.

Военнаго ордена 37-й драгунскій генералъ-фельдмаршала графа Миниха **полкъ.**— Въ 1709 г. изъ существовавшихъ въ то время драгунскихъ полковъ выдѣлено было 10 гренадерскихъ ротъ и изъ нихъ составленъ драгунскій гренадерскій Роопа полкъ, названный въ 1727 г. сначала 1-мъ сѣвскимъ, а затѣмъ—выборгскимъ драгунскимъ. Въ 1731 г. онъ былъ переименованъ въ Миниховъ кирасирскій, а въ 1774 г. именованъ «кирасирскимъ В. ордена св. великомученика и побѣдоносца Георгія». Въ 1860 г. онъ преобразованъ въ драгунскій В. ордена, которому въ 1864 г. присвоенъ №13-й, а въ 1882—№ 37-й. Съ 13 окт. 1864 г. шефомъ полка состоитъ вел. кн. Михаилъ Николаевичъ. Нынѣшнее названіе присвоено полку высочайшимъ приказомъ отъ 25 марта 1891 г.—*Боевыя отличія*: 1) георгіевскій штандартъ съ надписью: «за отличіе въ турецкую войну 1877—1878 гг.»; 2) серебряныя литавры за отличіе въ 7-лѣтнюю войну; 3) георгіевскія трубы съ надписью: «орденскому полку за отличіе при пораженіи и изгнаніи непріятеля изъ предѣловъ Россіи, 1812 г.».

Военная администрація, какъ наука, по понятію, установившемуся въ Россіи, изучаетъ законы устройства и существованія арміи. Она обнимаетъ слѣдующіе вопросы: 1) комплектованіе арміи, 2) организацію ея, 3) устройство военныхъ управленій, 4) прохожденіе службы по военному вѣдомству, 5) военную дисциплину и особыя мѣры для ея поддержанія и 6) военное хозяйство. Въ Германіи, Австріи и Франціи подъ В. администраціей разумѣютъ лишь отдѣлъ о военномъ хозяйствѣ, а совокупность прочихъ отдѣловъ обыкновенно называютъ: Heerwesen, Heeres-Organisation, Législation militaire. Ср. Rüstow, «Untersuchungen über die Organisation d. Heere» (Берлинъ, 1875); Лобко, «Записки военной администраціи для военныхъ и юнкерскихъ училищъ» (10 изд., Спб., 1891); Редигеръ, «Комплектованіе и устройство вооруженной силы» (Спб., 1892). По отдѣльнымъ отраслямъ В. администраціи существуютъ труды Аничкова, Газенкампфа, Затлера и др. См. Военное законодательство и Военное управленіе.

Военная Библіотека — серія переводныхъ и оригинальныхъ сочиненій по военному дѣлу, изданная въ 16 т. (Спб., 1871—76); въ переводахъ и редакціи принимали участіе Станкевичъ, Риттеръ, Лееръ, Тотлебенъ, Циммерманъ, Драгомировъ, Пузыревскій и др.

Военная географія и Военная статистика — особый отдѣлъ военныхъ знаній, занимающійся изученіемъ странъ и государствъ въ военномъ отношеніи. До начала текущаго столѣтія собираніе географическихъ и статистическихъ данныхъ, полезныхъ для военныхъ соображеній, хотя и производилось, но безъ надлежащей системы, и свѣдѣнія эти имѣли вполнѣ отрывочный характеръ. Наполеоновскія войны обнаружили, что для успѣшнаго веденія войны, въ числѣ другихъ подготовительныхъ мѣръ, необходимо основательное изученіе театра военныхъ дѣйствій, а также всѣхъ вообще военныхъ силъ и средствъ обѣихъ воюющихъ сторонъ. Въ печати появились труды, въ которыхъ государство разсматривалось съ военной точки зрѣнія; при этомъ, подъ именемъ В. географіи явились сочиненія, посвященныя изученію поверхности страны въ военномъ отношеніи, а подъ названіемъ В. статистики печатались разнообразныя свѣдѣнія о военныхъ силахъ государства, преимущественно же числовыя данныя о сухопутныхъ войскахъ и военномъ флотѣ.

Военная гимнастика — см. Гимнастика.

Военная граница—такъ называлась узкая полоса земли по южн. окраинѣ Венгерскаго королевства, отъ Адріатическаго моря до Трансильваніи, съ населеніемъ, имѣвшимъ военную организацію. Она образовалась въ концѣ XV ст., вслѣдствіе войнъ христіанъ съ турками и выселенія южныхъ славянъ изъ турецкихъ областей. Поселяясь за естественными преградами (Динарскія Альпы, рѣки: Кульпа, Унна, Сава и Дунай), славяне образовали нѣчто въ родѣ нашихъ казачьихъ линій и получили военное устройство, сначала отъ венгерскаго правительства, а потомъ отъ австрійскаго. Въ административномъ отношеніи, В. граница раздѣлялась на генералаты, полковые и ротные округа. Все мужское населеніе обязано было службою въ воен. время; въ мирное время число призванныхъ опредѣлялось правительствомъ. Трансильванія тоже имѣла свою В. границу, учрежденную при Маріи-Терезіи; но она не составляла отдѣльной области, а граничары жили по разнымъ комитатамъ (округамъ). На вост. границѣ они выставляли

2 секлерскихъ полка, а на южной—2 валахскихъ. В. граница всегда находилась въ непосредственномъ вѣдѣніи центральнаго правительства. По прекращеніи турецкихъ вторженій существованіе В. границы сдѣлалось безцѣльнымъ; поэтому австрійское правительство стало постепенно присоединять ее по частямъ къ сосѣднимъ областямъ и окончательно упразднило ее въ 1881 г. Вмѣстѣ съ тѣмъ упразднено было и завѣдывавшее ею отдѣленіе военнаго министерства.

Военная игра — одинъ изъ способовъ военныхъ упражненій на картахъ и планахъ, который, какъ практическое занятіе, можетъ входить въ курсы тактики и стратегіи. Тактическая В. игра производится на планахъ, малыми отрядами; стратегическая—на картахъ, отрядами значительными. Играющіе дѣлятся на двѣ партіи, сношенія между коими происходятъ черезъ отдѣльное лицо, называемое *посредникомъ*. Для игры берется обстановка изъ какого-либо военнаго эпизода, что и составляетъ первоначальное *заданіе*. Обѣ стороны, согласно съ заданіемъ, располагаютъ свои войска на планахъ или картахъ особыми шашками и дѣлаютъ распоряженія для дѣйствій. Сообразно съ этими распоряженіями посредникъ передвигаетъ войска, черезъ извѣстные промежутки времени, называемые *ходами*. Ходы назначаются посредникомъ большіе или меньшіе по времени, въ зависимости отъ удаленія сторонъ и степени подробности, съ какой приходится разыграть столкновеніе. Въ зависимости отъ условій, при которыхъ это столкновеніе происходитъ, посредникъ рѣшаетъ, кому отступить, для чего иногда прибѣгаетъ къ *игральной кости*. Рѣшенія посредника принимаются играющими безъ возраженій.

Военная исторія. Такъ называютъ исторію войнъ, веденныхъ извѣстнымъ народомъ или государствомъ, или происходившихъ въ какую-нибудь опредѣленную историческую эпоху; также—исторію какой-либо одной войны, или даже отдѣльной кампаніи. Поэтому слѣдуетъ отличать В. исторію отъ исторіи *военнаго искусства* (см. это слово), которое развивается какъ въ военное, такъ и въ мирное время и имѣетъ предметомъ военныя учрежденія и пріемы того или другого народа или государства.—В. исторія не можетъ удовлетворяться простымъ повѣствованіемъ о военныхъ событіяхъ, но должна вмѣстѣ съ тѣмъ давать оцѣнку политическимъ обстоятельствамъ, вызвавшимъ войну и вліявшимъ на ходъ ея. Какъ часть военной науки (см. это слово), она должна представить точную картину театра войны и состояніе вооруженныхъ силъ враждующихъ сторонъ, насколько это имѣло вліяніе на ходъ дѣйствій; она должна изслѣдовать тѣ мысли, которыми руководились распорядители военныхъ операцій, равно какъ обстоятельства, которыя можно считать причиною успѣха или неудачи; наконецъ, В. исторія обязана дать войнѣ критическое освѣщеніе и, путемъ этой критики, выводить основы военнаго искусства. Всѣ эти задачи не легко исполнимы. Въ интересахъ воюющихъ—держать свои планы, расположеніе своихъ войскъ и т. п. въ тайнѣ, какъ передъ открытіемъ военныхъ дѣйствій, такъ и во время ихъ. И послѣ окончанія войны, по причинамъ весьма разнообразнаго свойства, правители и полководцы часто не желаютъ снимать завѣсу со многихъ обстоятельствъ, существенно важныхъ. Оффиціальные бюллетени и реляціи часто являются настолько фантастичными, что требуется крайне внимательное сопоставленіе ихъ съ другими свидѣтельствами и документами, чтобы возстановить дѣйствительный ходъ событій. Сочиненій по всеобщей военной исторіи очень немного; но за то сочиненіями объ отдѣльныхъ войнахъ и кампаніяхъ литература весьма богата. Важнымъ матеріаломъ для изученія В. исторіи служатъ мемуары, корреспонденціи, равно какъ и разрабатываемыя въ послѣднее время исторіи полковъ. Ограничимся здѣсь указаніемъ на нѣкоторыя сочиненія общія, обнимающія многія эпохи или описывающія нѣсколько войнъ вмѣстѣ: Bisaccioni, «Historia delle guerre civile di questi ultimi tempi» (Венеція, 1651); «Recueil des campagnes des maréchaux de Tallard, de Maillebois, de Broglie et de Belle-Isle, de Noailles, de Coigny» (Амстердамъ, 1704—73); «Извѣстія разныя о воинскихъ дѣйствіяхъ въ Крымѣ, подъ Очаковымъ, въ Финляндіи; о дѣйствіяхъ русскаго флота противъ Порты Оттоманской» (1732—1799); Rousset, «Histoire mémorable des guerres entre les maisons de France et d'Autriche» (Амстердамъ, 1819); d'Arcq, «Histoire générale des guerres divisée en 3 époques: 1) Depuis le déluge jusqu'à l'ère chrétienne, 2) Depuis l'ère chrétienne jusqu'à la chute de l'empire d'Orient, 3) «Depuis la chute de l'empire d'Orient jusqu'à l'année 1748 etc.» (Парижъ, 1756); «Recueil des campagnes des maréchaux de Noailles, Marsin, Eugéne de Savoie, Broglie Belle-Isle, Villard» (Амстердамъ, 1761 — 63); «Geschichte und Ursachen der Kriege zwischen den Russen und Türken, auch Preussen und Holländern, aus ächten Quellen geschöpft» (Франкфуртъ и Лейпцигъ, 1787); d'Ecramville, «Examen historique et militaire de la principale cause des succès ou des disgraces à la guerre depuis le premier Cyrus jusqu'à Frédéric le Grand» (1791); Jubé et Servan, «Histoire des guerres des Gaulois et des Français en Italie» (Парижъ, 1805); Chantreu, «Eléments d'histoire militaire, divisées en éléments historiques et biographie militaire» (Парижъ, 1807); «Précis des événements militaires du XVIII siècle, traduit de l'original russe inédit, par le c-te V.» (Спб., 1800); Де-Сангленъ, «Краткое обозрѣніе воинской исторіи XVIII ст., съ опроверженіемъ мнѣнія г. Гибера о Петрѣ Великомъ» (Спб., 1809); Kausler, «Synchronistische Uebersicht der Kriegsgeschichte der Fortschritte der Kriegskunst und der gleichzeitigen Quellen» (Ульмъ, 1825—29); его же, «Versuch einer Kriegsgeschichte aller Völker» (Ульмъ, 1825 — 30); его же, «Atlas des plus mémorables batailles, combats et sièges des temps anciens, du moyen âge et de l'âge moderne» (Карльсруэ и Фрейбургъ, 1831); Наполеонъ, «Записки о походахъ Тюренна и Фридриха Великаго» (перев. съ франц. К. Полевой, Москва, 1836); Н. Игнатьевъ, «Сравненіе

походовъ въ Италію принца Евгенія Савойскаго въ 1706 и Банапарта въ 1800 г.» (Спб. 1851); М. И. Богдановичъ, «Исторія военнаго искусства и замѣчательнѣйшихъ походовъ. Военная исторія Среднихъ вѣковъ» (Спб., 1854); Willaumez, «Batailles de terre et de mer jusque et y compris la bataille de l'Alma» (Парижъ, 1855); Cust, «Annales of the wars of the XVIII century» (Лондонъ, 1857—1858); Wittje, «Die wichtigsten Schlachten, Belagerungen und verschanzten Lager vom Jahre 1708 — 1855. Kritisch bearbeitet zum Studium für Officiere aller Waffen» (Лейпцигъ, 1861); Renouard, «Leitfaden zur Auffassung des Wesens, der Bedeutung, der Darstellungsweise und des Studiums der Kriegsgeschichte» (Кассель, 1861); Кн. Голицынъ, «Всеобщая военная исторія» (Спб., 1872—77); Anleitung «Zum Studium der Kriegsgeschichte» (Дармштадтъ и Лейпцигъ, 1868 — 78); Леръ, «Обзоръ войнъ Россіи отъ Петра Великаго до нашихъ дней»; Фадѣевъ, «60 лѣтъ кавказской войны»; Дубровинъ, «Исторія войны и владычества русскихъ на Кавказѣ».

Военная казна и военное казначейство—см. Казна и Казначейство.

Военная коллегія учреждена была въ Россіи Петромъ I, въ 1719 г., по примѣру иностранныхъ державъ, для высшаго управленія военно-сухопутными силами. Въ ней присутствовали президентъ, вице-президентъ и нѣсколько членовъ изъ генералитета. При В. коллегіи состояла своя канцелярія. Порядокъ производства дѣлъ опредѣлялся генеральнымъ регламентомъ 28 февр. 1720 г.—В. коллегія дѣлилась на три экспедиціи: а) армейскую, б) гарнизонную и в) артиллерійскую и фортификаціонную. Сверхъ того при ней состояли генералъ-аудиторъ, ген.-фискалъ и оберъ-аудиторъ. Впослѣдствіи, когда съ увеличеніемъ силы войскъ должны были увеличиться и обязанности высшаго военнаго управленія, при В. коллегіи учреждены были новыя экспедиціи. Въ 1798 г. она дѣлилась на экспедиціи армейскую, гарнизонную, иностранную, рекрутскую, ремонтную и учебную; кромѣ того, при ней состояли экспедиціи военная, счетная, инспекторская, коммисаріатская, провіантская и артиллерійская, генералъ-аудиторіатъ, чертежная съ архивомъ и московское артиллерійское депо. Нѣсколько лѣтъ спустя В коллегія переобразована въ *военное министерство* (см. это сл.).

Военная контрабанда. — Согласно международнымъ обычаямъ, нейтральныя державы, въ военное время, не должны оказывать воюющимъ какой-либо поддержки, и поэтому не имѣютъ права доставлять имъ ничего такого, что могло бы служить для веденія борьбы. Всѣ подобные предметы считаются В. контрабандой. Первоначально подъ В. контрабандой разумѣли лишь оружіе и боевые припасы; теперь же сюда относятъ все необходимое собственно для военныхъ цѣлей. Многіе предметы, безъ подвоза которыхъ веденіе войны въ иныхъ случаяхъ было бы невозможно (продовольствіе, каменный уголь, разное сырье), въ другихъ не могутъ принести пользы воюющей сторонѣ; въ первомъ случаѣ они составляютъ В. контрабанду, а во второмъ—нѣтъ. Такимъ образомъ, разъясненіе, что именно слѣдуетъ считать военной контрабандой, зависитъ иногда отъ частныхъ причинъ. Во многихъ международныхъ договорахъ встрѣчаются опредѣленія понятія о В. контрабандѣ; но эти опредѣленія значительно разнятся одно отъ другого. Для предупрежденія доставки противнику В. контрабанды, воюющіе имѣютъ право принимать мѣры на всемъ протяженіи театра войны и въ открытомъ (никому не принадлежащемъ) морѣ, т. е. осматривать перевозимые грузы и конфисковать В. контрабанду, предназначающуюся для противника. Доставка ея особенно удобна моремъ; отсюда является вопросъ, должна ли быть конфискована одна В. контрабанда, или же весь грузъ и самое судно. Рѣшеніе этого вопроса зависитъ отъ того, насколько значительную часть груза составляетъ В. контрабанда, зналъ ли капитанъ или владѣлецъ корабля, что грузъ предназначается для военныхъ надобностей одной изъ воюющихъ сторонъ и т. п. Какъ предупредительная мѣра, допускается также конфискація судовъ, владѣльцы или капитаны которыхъ завѣдомо занимаются В. контрабандою. Ср. Гефтеръ, «Европейское международное право» (Спб., 1880); Мартенсъ, «Современное международное право» (Спб., 2-е изд. 1888).

Военная литература — см. Библіографія (т. III, стр. 753).

Военная медицина.—Подъ этимъ названіемъ подразумѣвается прикладная наука, имѣющая задачей, путемъ примѣненія всѣхъ соотвѣтствующихъ медицинскихъ знаній, упрочить санитарное состояніе войскъ, въ смыслѣ сбереженія ихъ здоровья, устраненія всѣхъ неблагопріятныхъ внѣшнихъ условій и развитія благопріятныхъ условій, и тѣмъ поднять до максимума профессіональную способность арміи. Зачатки В. медицины кроются въ самой глубокой древности. Уже въ Пятикнижіи упоминаются гигіеническія правила, относящіяся къ походной жизни. Въ VI столѣтіи до Р. Х. персидскій царь Камбизъ, по словамъ Киропедіи Ксенофонта, говорилъ своему сыну, что «врачи — не болѣе, какъ штопальщики заплатъ, способные чинить поношеное платье, потому что трудъ ихъ относится только къ изувѣченному и нездоровому тѣлу; гораздо болѣе можно оказать попеченія объ арміяхъ тѣмъ, что будутъ стараться предупреждать болѣзни и препятствовать распространенію ихъ среди войскъ». Большею частью, однако, рамки военной медицины ограничивались одной лишь «военной хирургіей» или «военно-полевымъ врачебновѣдѣніемъ». Съ теченіемъ времени, когда войска сдѣлались постоянными мирными учрежденіями, «къ санитарнымъ задачамъ *военнаго времени* присоединились еще таковыя же мирнаго времени» (Фрелихъ) и военная медицина стала развиваться до размѣровъ науки, охватывающей всѣ стороны жизни войскъ. Въ настоящее время изученіе санитарнаго состоянія войскъ представляетъ особую важность потому, что, при существующей почти во всѣхъ странахъ всеобщей воинской повинности, черезъ ряды арміи проходитъ громадный контингентъ народа, подвергающійся во время прохожденія во-

енной службы всѣмъ своеобразнымъ условіямъ ея, воспринимающій различныя болѣзни, и, при постоянномъ и непрерывномъ обмѣнѣ между войсками и гражданскимъ населеніемъ страны, распространяющій пріобрѣтенныя болѣзни и на прочихъ жителей страны.

Такъ какъ В. медицина—наука чисто прикладная, пользующаяся для своего практическаго примѣненія выводами всѣхъ отраслей медицины, то въ кругъ ея не входитъ ни одного отдѣла, который былъ бы обособленъ отъ медицины, если не считать нѣкоторыхъ чисто административныхъ отраслей. Всѣ, касающіяся примѣненія В. медицины, правительственныя и общественныя учрежденія и лица, а также существующіе въ каждой странѣ относительно ея распоряженія и законы, составляютъ сущность такъ называемой *военно-санитарной организаціи*. Въ Россіи она представляется въ слѣдующемъ видѣ: во главѣ всего военно-медицинскаго персонала въ мирное время стоитъ главный военно-медицинскій инспекторъ, съ помощникомъ. При главномъ военно-медицинскомъ управленіи военнаго министерства состоитъ военно-медицинскій ученый комитетъ, изъ непремѣнныхъ и совѣщательныхъ членовъ, для обсужденія вопросовъ по военно-медицинской части. Всѣми лечебными заведеніями въ хозяйственномъ отношеніи завѣдуетъ военно-санитарный комитетъ, составляющій особое отдѣленіе военнаго министерства. Въ каждомъ военномъ округѣ имѣется окружное военномедицинское управленіе, состоящее изъ окружного военно-медицинскаго инспектора, его помощника и секретаря, изъ врачей. Представителемъ военно-санитарнаго комитета является здѣсь окружной инспекторъ госпиталей. Въ мирное время полагается на каждый корпусъ — одинъ корпусный врачъ, на дивизію—одинъ дивизіонный врачъ, на пѣхотный полкъ—одинъ старшій и 4 младшихъ врача, въ стрѣлковыхъ и резервныхъ полкахъ—1 старшій и 2 младшихъ, при различнаго наименованія баталіонахъ, кавалерійскихъ полкахъ и артиллерійскихъ бригадахъ—1 старшій и 1 младшій врачъ. При лечебныхъ заведеніяхъ полагается различное число врачей, смотря по характеру первыхъ (см. Госпитали военные). Кромѣ врачей, русскій военно-санитарный персоналъ состоитъ изъ фармацевтовъ, фельдшеровъ, госпитальныхъ и лазаретныхъ служителей и дѣйствующихъ въ военное время носильщиковъ. По даннымъ Шмулевича, къ 1 янв. 1890 г. состояло въ арміи 2865 врачей (недоставало по штату 37), фельдшеровъ медицинскихъ и аптечныхъ 3952 (недоставало 525), фельдшеровъ ротныхъ, батарейныхъ и эскадронныхъ 3727 (вмѣсто 5350, по штату). Въ запасѣ состояло 2044 врача, 52 классныхъ фельдшера, 8767 медицинскихъ, 1512 аптечныхъ и 11774 прочихъ фельдшеровъ. Такимъ образомъ въ арміи приходилось по 1 врачу на 305 чел. и по 1 фельдшеру на 121 чел. Еще весьма недавно русская армія терпѣла весьма чувствительный недостатокъ во врачахъ, особенно въ военное время. Такъ, напр., въ послѣднюю русско-турецкую войну для дунайской и кавказской армій имѣлись въ 1876 г. всего 1271 врачъ, вмѣсто 1994.

Въ военное время при дѣйствующей арміи состоитъ полевое военно-медицинское управленіе и полевое военно-госпитальное управленіе, оба подчиненныя дежурному генералу арміи. Изъ лечебныхъ заведеній въ военное время дѣйствуютъ еще: 1) *лазареты при полкахъ* и отдѣльныхъ частяхъ войскъ, и 2) *дивизіонные лазареты* и *полевые госпитали* при дивизіяхъ и не состоящіе при дивизіяхъ. При частяхъ войскъ, равно какъ при дивизіонныхъ лазаретахъ, полагаются носильщики. Въ послѣднихъ они исполняютъ обязанности палатныхъ надзирателей (о роли Краснаго Креста во время войны—см. Красный Крестъ).

Въ *Германіи* по мирному штату 1888—89 г. было 1770 врачей и 3705 лазаретныхъ помощниковъ, которые входятъ въ составъ санитарныхъ корпусовъ. Въ военное время вся санитарная часть сосредоточена въ рукахъ генер.-штабъ-доктора. Въ *Австріи* въ мирное время санитарный персоналъ состоитъ изъ 970 врачей, составляющихъ «военно-медицинскій офицерскій корпусъ», начальникъ котораго—генералъ-штабъ докторъ. *Французскія* войска къ 10-му декабря 1891 г. имѣли 1338 военныхъ врачей, подчиненныхъ главному инспектору. Въ военное время полагается 4738 врачей. Въ *итальянскихъ* войскахъ числится 743 врача-санитарныхъ офицера, изъ которыхъ одинъ—санитарный генералъ-маіоръ. Въ *англійскихъ войскахъ* числится 793 врача, въ войскахъ *Съверо-Американскихъ* штатовъ — 190 врачей.

На обязанности военно-медицинскаго персонала лежитъ пользованіе больныхъ и раненыхъ въ мирное и военное время, причемъ одержимыхъ легкими страданіями солдатъ помѣщаютъ въ имѣющихся почти при каждой части *околодки*; заболѣвшихъ болѣе серьезно направляютъ въ лазареты, госпитали или больницы гражданскаго вѣдомства. Столь же важно и наблюденіе за санитарнымъ состояніемъ войскъ. На первомъ планѣ стоитъ вопросъ о молодыхъ людяхъ, призываемыхъ къ отправленію воинской повинности. Развитіе организма заканчивается только къ 25 — 26 годамъ жизни; но такъ какъ привлеченіе на службу въ этомъ возрастѣ связано съ громадными экономическими и политическими затрудненіями для страны, то въ большинствѣ странъ, гдѣ существуетъ всеобщая воинская повинность, опредѣленъ срокомъ поступленія на службу 20-лѣтній возрастъ, когда организмъ, хотя и не завершилъ своего развитія, но достаточно окрѣпъ для перенесенія тягостей военной службы. Отъ поступающихъ требуется отсутствіе нѣкоторыхъ болѣзней и уродствъ, а также извѣстная степень физическаго развитія. Мѣрилами послѣдняго считаются *вѣсъ тѣла*, *ростъ*, *ширина грудной клѣтки* и, самое главное, отношеніе ея къ длинѣ тѣла. Что касается роста (см. это слово), то хотя изслѣдованіями относительно Франціи и Россіи (Анучинъ) доказано, что онъ находится въ тѣсной связи съ расовыми особенностями населенія, но на него вліяютъ также и многіе другіе факторы, изъ которыхъ условія питанія играютъ громадную роль. Для всякой

расы можно установить извѣстную норму средняго и минимальнаго роста для каждаго возраста въ періодъ роста и для взрослыхъ. Русское законодательство установило минимальный размѣръ для новобранца въ 2 аршина 2½ вершка — ростъ, признанный недостаточнымъ во всѣхъ другихъ государствахъ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

	Минимальный ростъ въ сантиметрахъ:
Швеція	1608
Соединенные Штаты	1600
Англія (въ Европѣ)	1600
Бельгія	1570
Германія	1569
Италія	1560
Австрія	1553
Франція	1540
Россія	1534

Вѣсъ тѣла признается однимъ изъ весьма важныхъ признаковъ опредѣленія физической годности людей; но такъ какъ до настоящаго времени не удалось его выразить вполнѣ опредѣленнымъ математическимъ отношеніемъ къ росту, то онъ не играетъ роли въ воинскихъ присутствіяхъ. За то обращается особенное вниманіе на *ширину грудной клѣтки*. Въ большинствѣ государствъ (а съ недавняго времени и въ Россіи) принята за минимальную норму для новобранца ширина ея, равная половинѣ длины тѣла. Войска весьма предрасположены къ заболѣваніямъ грудныхъ органовъ, особенно къ чахоткѣ. Противодѣйствовать вреднымъ условіямъ, вызывающимъ эти заболѣванія, могутъ только здоровыя и сильныя легкія, на что до нѣкоторой степени указываетъ ширина грудной клѣтки. Замѣченъ, между прочимъ, фактъ, что люди съ высокимъ ростомъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, болѣе предрасположены къ легочнымъ заболѣваніямъ (особенно часто они встрѣчаются въ гвардіи); въ виду этого въ Англіи, напр., требуется, чтобы высокорослые молодые люди, поступающіе на службу, обладали грудной клѣткой шире полуроста. Что касается болѣзней и физическихъ недостатковъ, препятствующихъ пріему на службу, то въ Россіи перечислено 83 формы ихъ; кромѣ того, лица съ узкой грудью, при общемъ удовлетворительномъ состояніи здоровья, получаютъ отсрочку на 1 и даже 2 года.

Принятый на службу новобранецъ сразу попадаетъ въ условія, совершенно отличныя отъ тѣхъ, въ которыхъ онъ находился до того времени. Изъ новыхъ условій наиболѣе характерны жизнь въ казармахъ и лагеряхъ, военныя занятія, одежда и пища. О гигіеническихъ условіяхъ казармъ и лагерей и о вліяніи ихъ на санитарное состояніе войскъ см. сл. «Казармы» и «Лагери». Далѣе, громадное значеніе имѣютъ *военныя* занятія, имѣющія цѣлью пріучить и приготовить солдата къ войнѣ, т. е. развить его тѣлесныя, нравственныя и умственныя способности въ отношеніи къ профессіональнымъ задачамъ арміи. Въ мирное время военныя занятія заключаются въ строевыхъ ученьяхъ, маршировкѣ, верховой ѣздѣ, гимнастикѣ, фехтованіи, плаваніи, стрѣльбѣ, полевой службѣ; эти занятія, при правильномъ и систематическомъ ихъ веденіи, укрѣпляютъ физическія качества солдата, если только организмъ его достаточно подготовленъ къ нимъ. Упражненія начинаются съ обученія гимнастикѣ, стоянію, шаганію и ходьбѣ, съ цѣлью пріучить солдата къ *маршировкѣ* и *продолжительнымъ переходамъ*. Способность ходьбы находится въ тѣсной связи съ дѣятельностью всѣхъ органовъ тѣла и въ особенности съ мышечной силой. Способность пройти извѣстный путь въ данную единицу времени зависитъ отъ рода войскъ, отъ вооруженія, отъ длины походной колонны, степени ея сомкнутости, отъ состоянія путей, погоды, одежды и т. д. Маршировать во главѣ колонны легче, чѣмъ въ ея хвостѣ. Самый лучшій способъ маршировки, это — колоннами, при увеличенномъ разстояніи между отдѣльными шеренгами. Вѣтеръ, снѣгъ, дождь замедляютъ ходьбу. При обученіи новобранцевъ необходимо переходить отъ болѣе легкаго къ болѣе трудному. Упражненія вначалѣ не должны продолжаться болѣе часа, чередоваться съ отдыхомъ и ѣдой. Въ жаркое лѣто нужно заниматься въ утренніе и поздніе послѣ-обѣденные часы. Для маршевыхъ упражненій начинать переходъ съ 15 километровъ и постепенно доводить до 55 и болѣе. Выступать слѣдуетъ въ ранніе утренніе часы. Первая остановка должна послѣдовать черезъ ½ часа по выступленіи. Во время перехода устраиваютъ нѣсколько приваловъ на ½—1 часъ времени. Въ жаркую погоду можно ослабить ощущеніе жара, кладя подъ головной уборъ мокрый платокъ или свѣжій зеленый листъ. Обѣдъ долженъ быть назначенъ по крайней мѣрѣ за 2 часа до послѣобѣденныхъ занятій. Въ военное время трудно регулировать всѣ гигіеническія мѣры; но врачи обязаны стараться приноровить ихъ къ обстоятельствамъ.

Далѣе весьма важное значеніе имѣетъ *военная одежда* и *обувь*. Отсылая къ словамъ «одежда» и «обувь» требованія, предъявляемыя гигіеной къ нимъ въ смыслѣ качества, покроя и рода тканей, здѣсь укажемъ, что солдатъ не только отягощается ношеніемъ платья, но и снаряженіемъ. Стремленія всѣхъ военныхъ спеціалистовъ направлены къ уменьшенію тяжести ихъ. Но и въ настоящее время германскій солдатъ носитъ 10670 грам. одежды и 19270 грам. снаряженія, а въ общемъ около 33400 грам. или свыше 2 пудовъ; австрійскій солдатъ—свыше 25000 грам., англійскій — 24500, французскій—до 33000; почти столько же и итальянскій солдатъ. Общій вѣсъ предметовъ ноши русскаго солдата составляетъ, по формѣ 1882 г.—69 фунтовъ и 87 золотниковъ, изъ которыхъ на ружье приходится 11 фунт. 57 золотниковъ, на патронташъ 6 ф. 83 золотника, на сухарный мѣшокъ съ укладкой 7 ф. 91 зол. Въ виду усиленныхъ мышечныхъ упражненій солдатъ, при которыхъ въ весьма высокой степени повышается теплопроизводство (особенно при маршировкѣ), одежда не должна препятствовать лучеиспусканію, испаренію и проведенію тепла. Головной уборъ долженъ прилегать плотно, но не

давить, долженъ быть снабженъ отверстіями для возможнаго обмѣна воздуха, имѣть лицевой козырекъ для защиты отъ солнца и затылочный для защиты отъ дождя. Шинель желательна изъ пористо-непромокаемой ткани. Сюртукъ долженъ быть просторенъ, дабы не стѣснять кровообращенія. Обувь должна соотвѣтствовать формѣ ступни и быть достаточно просторной.

Остальныя гигіеническія требованія будуть указаны въ своемъ мѣстѣ (питаніе, консервы, дезинфекція, лагери, казарма, ретирады). Теперь перейдемъ къ указанію болѣзней, особенно распространенныхъ въ войскахъ и получившихъ потому названіе *войсковыхъ*. Знакомство съ ними составляетъ предметъ особой важности для военныхъ врачей и администраторовъ. *Войсковыми* болѣзнями называютъ тѣ, которыя въ бытовой обстановкѣ войскъ, какъ въ мирное, такъ и въ военное время, находятъ особо благопріятныя условія для своего развитія и могутъ принять столь широкіе размѣры, что ослабляютъ боевую готовность войскъ, дѣлаютъ послѣднія очагами развитія жестокихъ эпидемій даже среди гражданскаго населенія, съ которымъ приходятъ въ соприкосновеніе, и надолго ухудшаютъ общее санитарное состояніе страны. Съ этой точки зрѣнія въ упомянутую группу входятъ *эпидеміи*, широко развивающіяся въ арміяхъ вслѣдствіе скученности людей въ нихъ; далѣе, хотя и не прилипчивыя болѣзни, но *обнаруживающіяся массовыми заболѣваніями*, вслѣдствіе однородности условій, въ которыя войска поставлены; *эндемическія* болѣзни—въ виду болѣзнетворнаго вліянія нездоровой мѣстности, въ которой расположены войска. Типичныя же войсковыя болѣзни, встрѣчающіяся почти исключительно среди военныхъ и находящіяся въ связи съ характеромъ ихъ профессіональной дѣятельности, немногочисленны и встрѣчаются не часто. Къ числу ихъ принадлежатъ различныя *маршевыя* и *болѣзни кавалеристовъ*, какъ, напр., прѣніе и изъязвленіе покрововъ, *экзерцирныя* косточки и др. Наконецъ, къ числу войсковыхъ болѣзней относятся столь многочисленныя въ военное время *раны* и *контузіи* отъ огнестрѣльнаго и холоднаго оружія.

Санитарное состояніе войскъ выражается отчетами о заболѣваемости, смертности и инвалидности, т. е. о числѣ исключенныхъ, по болѣзни, въ неспособные къ службѣ. Больные воинскіе чины исключаются въ неспособные по II разряду, когда родъ ихъ страданія подаетъ надежду на возстановленіе здоровья, а потому они увольняются на одинъ годъ для поправленія здоровья, или по III разряду, когда больные совершенно освобождаются отъ службы. Цифры многихъ лѣтъ показываютъ, что изъ уволенныхъ по II разряду возвращаются обратно въ войска не болѣе 20%. Общая сумма умершихъ и исключенныхъ въ неспособные по III разряду составляетъ полную убыль войскъ, величина которой, выраженная въ процентахъ или въ pro mille'ныхъ отношеніяхъ, служитъ мѣриломъ состоянія ихъ здоровья. Въ виду этого приходится сказать нѣсколько словъ о *военно-санитарной статистикѣ*, цѣли которой можно опредѣлить слѣдующимъ образомъ: *обзоръ собранныхъ наблюденій во всей ихъ совокупности, сравненіе и сопоставленіе ихъ въ отношеніи пространства и времени, въ видахъ возможнаго наблюденія за улучшеніемъ или ухудшеніемъ физическаго состоянія войскъ*, чтобы на почвѣ фактовъ содѣйствовать подъему профессіональныхъ качествъ арміи (Фрелихъ). Столь сложная задача облегчается тѣмъ, что всѣ чины войскъ находятся подъ непрерывнымъ врачебнымъ надзоромъ и контролемъ, и довольно точно изучены самыя условія ихъ жизни. Статистическіе выводы, относящіеся къ одной арміи, должны быть сравниваемы съ данными, касающимися другихъ временъ и народовъ. В.-санитарная статистика распадается (по Фрелиху) на 4 отдѣла: 1) статистика военно-медицинской организаціи, 2) комплектованія войскъ, 3) санитарнаго состоянія войскъ и 4) войсковыхъ болѣзней. Данныя по первому отдѣлу уже были приведены выше.

Статистика набора войскъ (см. Новобранцы) имѣетъ важное значеніе для изученія антропологическихъ особенностей и санитарнаго состоянія населенія страны, изъ рядовъ которой комплектуются войска. Постоянство находимыхъ у новобранцевъ явленій показываетъ, въ какихъ условіяхъ они росли, и позволяетъ обобщать полученные итоги на весь народъ, подобно тому, какъ по найденному за продолжительный срокъ проценту грамотныхъ новобранцевъ можно судить о степени распространенія образованія среди всего народа. Полученные выводы будутъ тѣмъ ближе къ истинѣ, чѣмъ больше число ежегодно осматриваемыхъ новобранцевъ. Въ этомъ отношеніи Россія даетъ богатый матеріалъ, такъ какъ въ послѣдніе годы, въ среднемъ, осматривается ежегодно болѣе 450000 молодыхъ людей.

Статистика санитарнаго *состоянія* войскъ—гигіеническая статистика (Militär-Gesundheitsstatistik)—теперь только зарождается и обѣщаетъ дать важные результаты, такъ какъ позволитъ прослѣдить вліяніе различныхъ родовъ и всѣхъ условій военной службы на солдатъ. Сущность ея заключается въ томъ, что въ нѣкоторыхъ арміяхъ (въ томъ числѣ и въ Россіи) на особыхъ именныхъ листахъ, для каждаго поступающаго на службу новобранца, отмѣчаются всѣ измѣненія, которымъ онъ подвергается съ момента поступленія на службу до оставленія ея. На русскихъ санитарныхъ листахъ отмѣчаются найденные при поступленіи на службу ростъ, объемъ груди, длина ногъ, вѣсъ тѣла, недостатки и тѣлесныя поврежденія; тѣ же свѣдѣнія нѣсколько разъ отмѣчаются и во время состоянія на службѣ. Наибольшее вниманіе удѣляется войсковымъ начальствомъ статистикѣ *болѣзненности* и *смертности* войскъ, при чемъ основами ея являются періодическіе и экстренные отчеты врачей и командировъ частей. Русская военно-санитарная отчетность требуетъ представленія отъ каждой части ежемѣсячныхъ свѣдѣній о числѣ состоящихъ больныхъ, заболѣвшихъ, выздоровѣвшихъ, исключенныхъ въ неспособные и умершихъ чиновъ, отъ каждой изъ перечисленныхъ въ таблицѣ 138 болѣзней. При появленіи эпидемій коман-

дары частей обязаны представлять свѣдѣнія о движеніи больныхъ каждые 5 дней.

Еще весьма недавно арміи различныхъ странъ и народовъ представляли необычайно высокую заболѣваемость и смертность. Такъ, напр., въ русскихъ войскахъ въ 1841—1852 гг. смертность достигала ужасающей цифры 37,4‰; другими словами, ежегодно умиралъ одинъ изъ 27 солдатъ. Начиная съ 1860 г., смертность постепенно падаетъ, хотя все еще остается на чрезмѣрной высотѣ, какъ это видно изъ слѣдующихъ цифръ: смертность равнялась въ 1860 г.—17‰; 1861—15,5; 1862—13,2; въ 1863—13,7; въ 1864—15,3 и въ 1865 — 15,9 pro mille. За 21 годъ, съ 1869 по 1889 г., болѣзненность, инвалидность и смертность въ русскихъ войскахъ видна изъ слѣдующей таблицы:

Годы.	На 1000 человѣкъ дѣйствительно служащихъ: Заболѣваемость на 1000 челов.	Неспособныхъ. II ст.	Неспособныхъ. III ст.	Умершихъ. При частяхъ (безъ холеры).	Умершихъ. Въ отпуску.	Убыль. Умершихъ и неспособныхъ по III статьѣ.
1869	822	11,15	1,49	20,05	9,08	30,62
1870	890	11,09	1,31	15,77	8,46	25,52
1871	896	10,91	1,26	13,84	7,91	23,01
1872	997	12,44	1,48	12,85	9,08	23,41
1873	929	13,05	1,59	11,45	9,63	22,67
1874	913,8	11,70	1,23	10,18	2,49	20,90
1875	973,8	12,72	1,85	10,03	9,72	21,60
1876	925,8	13,98	5,44	8,62	11,38	25,44
1877	842,3	21,06	13,72	10,48	32,84	57,04
1878	1018,3	34,7	16,60	32,68	59,05	90,65
1879	1007,0	27,6	10,70	10,35	20,15	41,25
1880	966,9	24,1	10,00	9,96	15,39	35,45
1881	899,5	22,68	11,49	10,15	19,01	40,64
1882	814,2	19,69	8,98	8,31	13,91	31,20
1883	798,7	20,84	9,51	8,58	16,46	34,55
1884	748,3	21,13	10,03	7,42	15,67	33,12
1885	706,2	17,72	10,52	7,37	—	—
1886	653,4	—	—	7,50	—	—
1887	563,4	—	—	6,71	—	—
1888	524,8	—	—	7,58	—	—
1889	520,1	—	—	7,83	—	—

По отдѣльнымъ округамъ, дивизіямъ и полкамъ заболѣваемость и смертность колеблятся въ самыхъ широкихъ размѣрахъ. Такъ, напр., въ 1881 г. 38-ая пѣхотная дивизія дала 3565‰ заболѣваній, а гвардейская стрѣлковая бригада всего 354‰, т. е. въ 10 разъ меньшее число. Въ томъ же году въ 3-й стрѣлковой бригадѣ смертность равнялась 36,30‰, т. е. умиралъ одинъ изъ 27—28 человѣкъ, а во 2-й запасной кавалерійской бригадѣ смертность была 1,30 или въ 28 разъ меньшая. Для столь обширныхъ территорій, какъ округа, разница въ заболѣваемости и смертности отдѣльныхъ частей не столь велика, какъ это видно, напримѣръ, изъ слѣдующей таблицы, цифры которой относятся къ пятилѣтнему періоду 1881—84 гг.

№№ по порядку заболѣваемости (съ околодк.).	Названіе округовъ.	Заболѣваемость (съ околодком.)	Заболѣваемость (безъ околодочныхъ).	№№ по порядку заболѣваемости (безъ околодк.).	Смертность.	№№ по порядку смертности.	На 1000 всѣхъ больн. умерло.	На 1000 изъ околод. больныхъ умерло.
1	Кавказскій	1871,7	462,2	2	11,76	2	6,3	25,4
2	Туркестанскій	1240,1	365,5	9	9,62	3	7,8	26,3
3	Зап.-Сибирскій	852,45	447,8	3	6,65	11	7,8	14,9
4	Казанскій	725,95	491,6	1	8,89	6	12,2	18,1
5	Кіевскій	713,85	371,7	7	7,42	10	10,4	20,0
6	Одесскій	668,9	381,0	6	5,66	13	8,5	14,8
7	Харьковскій	651,36	386,5	5	5,87	12	8,1	15,2
8	Петербургскій	639,3	400,8	4	12,3	1	19,2	30,7
9	Варшавскій	603,86	356,1	10	9,50	4	15,7	26,8
10	Финляндскій	575,72	365,7	8	9,12	5	15,9	24,9
11	Московскій	553,31	308,8	13	7,49	9	13,5	24,2
12	Виленскій	530,51	314,0	12	7,80	8	14,7	24,8
13	Вост.-Сибирскій	521,54	344,5	11	8,28	7	15,9	24,0

Изъ приведенныхъ цифръ видно, что болѣзненность войскъ по отдѣльнымъ округамъ не идетъ параллельно смертности; такъ, напр., петербургскій округъ, занимая 8-е мѣсто по общей болѣзненности, въ то же время стоитъ первымъ въ спискѣ по смертности. Тѣмъ не менѣе многія болѣзни являются бичами арміи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и всего народа, истощая и подрывая санитарное благополучіе ихъ. Изъ другихъ арміи наилучшей славой, въ санитарномъ отношеніи, уже съ 30-хъ годовъ настоящаго столѣтія пользуются *германскія войска*. За десятилѣтіе 1829—1838 смертность равнялась 13,8‰, съ 1846 по 1860 г. была ниже

10‰, а въ шестидесятыхъ годахъ—ниже 7‰. Съ того времени она продолжаетъ непрерывно уменьшаться и за 80-ые годы достигла 3 съ дробью pro mille. Другими словами, одинъ умершій приходится на 300 съ лишнимъ человѣкъ. Особый интересъ представляютъ цифры *англійской* арміи, такъ какъ англійскія войска распредѣлены не только въ метрополіи, но и по всѣхъ частяхъ свѣта. Въ самой метрополіи смертность войскъ была въ 1826—1846 гг. не ниже 17,5‰; до Крымской войны она составляла 16,32‰ наличнаго состава, но, благодаря энергическимъ гигіеническимъ мѣропріятіямъ, введеннымъ въ армію по иниціативѣ знаменитой миссъ Найтингаль (см. это сл.), она упала къ 1868 г. до 9,52‰, а къ восьмидесятымъ годамъ до 5—6‰. И въ колоніяхъ удалось въ значительной степени понизить смертность. Такъ напр., въ Индіи смертность европейцевъ равнялась въ 1820—30 гг. 90,7‰, а въ 1884 г. 12,56‰, въ 1885 г.—14,55 и въ 1886 г.—15,19‰. Въ 1887 г. смертность въ отдѣльныхъ колоніяхъ колебалась отъ 5,46 (Канада), 5,74 (Индо-Китай), 6,29 (Гибралтаръ) до 15,36‰ (Египетъ) и 20,0 (о-въ св. Маврикія). До весьма недавняго прошлаго печальной славой пользовалось санитарное состояніе *французской* арміи. Еще къ 40-мъ годамъ настоящаго столѣтія смертность была выше 20‰. Рѣзкое улучшеніе замѣчается послѣ франко-германской войны, когда удалось низвести смертность ниже 10‰, а къ 1884 г. до 7,64, 1886—7,68 и 1888—6,75‰. Только Алжиръ представляетъ еще относительно высокія цифры смертности. Такъ напр., въ 1887 г. она равнялась 11,09‰, въ 1888 г.—10,54.

Сравнивая по десятилѣтіямъ санитарное состояніе различныхъ армій между собой, извѣстный нѣмецкій военный врачъ Фрелихъ составилъ слѣдующую поучительную таблицу:

Названіе государствъ.	Смертность pro mille въ европейскихъ государствахъ въ годахъ наст. стол.					
	20-ые	30-ые	40-ые	50-ые	60-ые	70-ые
Германія . .	13,8	9,5	9,5	6,5	5,7	4,0
Англія. . . .	17,5	17,5	—	9,5	8,3	6,1
Франція. . .	—	19,4	16	11,4	9,1	6,4
Италія . . .	—	16,17	—	—	10,2	(10,0)
Австрія . . .	—	28	17,5	—	12,8	7,9
Россія. . . .	—	37,4	18,7	15,4	13,6	10,8

За истекшіе 80-е гг. цифры смертности уже не представляютъ столь рѣзкой разницы, такъ какъ во всѣхъ государствахъ обращено самое серьезное вниманіе на санитарное состояніе войскъ.

Если цифры смертности и болѣзненности велики въ мирное время, то число человѣческихъ жертвъ въ военное время принимаетъ иногда колоссальные размѣры, при чемъ относительно почти всѣхъ войнъ констатированъ фактъ, что число погибшихъ отъ оружія, равно какъ число раненыхъ, представляетъ незначительную часть общаго числа умершихъ и заболѣвшихъ. При этомъ несутъ громадныя жертвы не только войска, но и мирное населеніе страны. Примѣры громадныхъ жертвъ, требуемыхъ войной, извѣстны съ самой глубокой древности. Изъ громадной арміи Ксеркса, послѣ жестокихъ эпидемій, возвратились на родину только жалкіе остатки. Въ Средніе вѣка крестоносцы гибли отъ болѣзней сотнями тысячъ. Изъ 4½ милл. солдатъ, которыхъ Наполеонъ I извлекъ изъ рядовъ французскаго народа, погибло на поляхъ сраженій 150000 чел., а до 2½ милліоновъ умерло въ госпиталяхъ. Въ общемъ французскія войны 1801—1815 г. стоили до 5000000 чел., считая одни войска; кромѣ того, въ Германіи погибло отъ эпидемій 1812 г. до милліона. Кольбъ считаетъ, что съ 1793 по 1865 г. человѣчество потеряло вслѣдствіе войнъ 8000000 чел., изъ которыхъ только 1½ милл. погибло отъ непріятельскаго оружія, а 6½ милліоновъ погибли отъ болѣзней. Русско-турецкая война 1828—1829 г. стоила Россіи 100000 солдатъ, изъ которыхъ погибло отъ военныхъ дѣйствій 20000, отъ болѣзней — 80000. Втеченіе войны каждый солдатъ, въ среднемъ, 2 раза перебывалъ въ лазаретѣ, преимущественно вслѣдствіе цынги, кроваваго поноса, болотной лихорадки и чумы. Велики потери и отъ непріятельскаго оружія, убитыми и погибающими отъ раненій, такъ какъ каждая битва, создавая втеченіе короткаго промежутка времени массу раненыхъ, сразу усложняетъ и почти всегда дѣлаетъ невозможнымъ обезпеченіе имъ надлежащаго ухода и попеченія, какъ напр. обеззараживающаго леченія ранъ. Скученные въ небольшомъ пространствѣ, многочисленные раненые легко подвергаются всякой заразѣ и подчасъ гибнутъ въ невѣроятномъ числѣ. Военно-медицинская администрація, пользуясь всѣми мѣрами, указываемыми наукой и опытомъ, обязана ослаблять подобныя послѣдствія боя и не допускать, чтобы раненые дѣлались жертвой неурядицъ и болѣзней и являлись очагомъ эпидемій для войскъ и страны. Нашъ великій хирургъ Пироговъ говоритъ, что «не медицина, а администрація играетъ главную роль въ дѣлѣ помощи раненымъ и больнымъ на театрѣ войны». Главная ея забота—не допустить скопленія раненыхъ въ одномъ и томъ же пунктѣ. Необходимо организовать: 1) выносъ раненыхъ съ поля сраженій, 2) немедленную помощь на *перевязочныхъ пунктахъ*; 3) *транспортировку* раненыхъ въ спеціально приспособленныхъ фурахъ, телѣгахъ, баржахъ въ лазареты и госпитали; 4) сортировку раненыхъ, съ указаніемъ способныхъ къ дальнѣйшему передвиженію и 5) транспортировку ихъ въ *санитарныхъ поѣздахъ* (см. это сл.) подальше отъ театра войны. Вмѣстѣ съ тѣмъ нужно позаботиться о надлежащей дезинфекціи полей сраженія, помѣщеній и всего, что приходитъ въ соприкосновеніе съ ранеными.

Общій результатъ принимаемыхъ гигіеническихъ мѣръ для охраненія здоровья войскъ сказывается, какъ уже выше было указано, въ цифрахъ ихъ заболѣваемости и смертности. Общій характеръ послѣднихъ всего лучше видѣнъ изъ бѣглаго обзора болѣзней, господствующихъ въ арміяхъ въ мирное и военное время. Изъ нихъ заслуживаютъ наибольшаго вниманія:

1) *Тифы* (брюшной, возвратный и сыпной),

являющіеся тяжкими бичами армій. *Брюшной* тифъ, въ особенности, по своему распространенію и исходамъ, принадлежитъ, рядомъ съ чахоткой и воспаленіемъ легкихъ, къ наиболѣе тяжкимъ войсковымъ болѣзнямъ, уносящимъ наибольшее число жертвъ. Въ прусской арміи въ среднемъ ежегодно заболѣваетъ брюшнымъ тифомъ 2655 чел.; въ Австріи съ 1876 г. по 1885 заболѣвало отъ 1358 до 3819 въ годъ, со смертностью отъ 17 до 38% на общее число заболѣвшихъ. Во Франціи средняя заболѣваемость брюшнымъ тифомъ за 1875—1880 гг. составляла 4347, а смертность = 1599 (36,9%). Въ Россіи средняя заболѣваемость брюшнымъ тифомъ за годы 1887—1889 равнялась 8618, а смертность—1318, при чемъ всего больше больныхъ было въ петербургскомъ округѣ—1752 и варшавскомъ—1681. Всего слабѣе онъ выраженъ въ финляндскомъ округѣ, гдѣ среднимъ числомъ заболѣваетъ въ годъ 19 чел., а умираетъ — 3. Что касается *сыпного* тифа, то въ прежнее время онъ былъ неразлучнымъ спутникомъ войскъ, особенно въ военное время, почему даже назывался *военнымъ* тифомъ. Эта болѣзнь находитъ благопріятную почву для своего сильнаго развитія въ лицѣ изнуренныхъ тягостями военнаго времени и дурно содержимыхъ солдатъ. Точно также большія жертвы поглощаетъ и *возвратный* тифъ, который, появившись впервые въ Россіи въ началѣ 60 хъ годовъ, до настоящаго времени ежегодно похищаетъ значительное число жертвъ.

2) *Кровавый поносъ* (дизентерія) представляетъ большую опасность для войскъ въ случаяхъ ихъ скопленій въ мирное и въ особенности въ военное время. Извѣстны случаи, когда эпидеміи его губили цѣлыя арміи и разстраивали планы различныхъ военныхъ кампаній. Для борьбы съ этой эпидеміей, а еще лучше въ видахъ предупрежденія ея появленія, необходимо принять широкія оздоровительныя мѣры въ казармахъ, мѣстахъ стоянокъ, обращая особое вниманіе на отхожія мѣста, на источники воды, строго обособляя заболѣвшихъ и не допуская ихъ совмѣстнаго пребыванія со здоровыми.

Столь же серьезны опустошенія, производимыя 3) *холерой*, о которой подробнѣе будетъ сказано при описаніи ея. *Профилактика* (мѣры предохраненія) заключается въ строгомъ надзорѣ за путями сообщеній, источниками воды, въ чистотѣ и обезвреживаніи больного и всего, приходящаго съ нимъ въ соприкосновеніе. Особенно строгой дезинфекціи требуютъ испражненія больныхъ и все, ими загрязненное.

4) *Болотная лихорадка*, хотя сопровождается самой ничтожной смертностью, является истиннымъ бичемъ армій, расположенныхъ въ лихорадочныхъ мѣстностяхъ, какъ, напр., у насъ на Кавказѣ. Заболѣваемость нѣкоторыхъ частей русской арміи доходитъ до невѣроятныхъ размѣровъ. Такъ, напр., въ 1889 г. въ XV туркестанскомъ линейномъ баталіонѣ въ Маргеланѣ число ихъ дошло до 3599‰, въ III (въ Чарджуѣ)—3341‰; XVI—3249‰ и т. д. Не будучи непосредственной причиной смертельнаго исхода, перемежающая лихорадка своими постоянными возвратами оставляетъ въ организмѣ заболѣвшихъ глубокія, часто неизлечимыя разстройства внутреннихъ органовъ (селезенки, печени, почекъ, сердца), обусловливаетъ упорныя водянки, разстройство питанія и т. п. Къ сожалѣнію, борьба съ нею крайне сложна, такъ какъ лучшее средство леченія это—выборъ подходящаго мѣсторасположенія; но на выборъ послѣдняго вліяютъ главнымъ образомъ стратегическія, экономическія и другія соображенія. Болотная лихорадка чаще всѣхъ другихъ болѣзней вынуждаетъ къ исключенію въ неспособные множества солдатъ.

5) *Цынга* почти во всѣхъ арміяхъ отошла уже въ область преданій, такъ какъ заболѣванія ею всецѣло зависятъ отъ дурного помѣщенія и неудовлетворительнаго питанія. Но и въ настоящее время она появляется въ отдѣльныхъ гарнизонахъ, обставленныхъ крайне неблагопріятными гигіеническими условіями. Такъ, напр., въ кавказскомъ округѣ еще въ 1888 г. было 622 цынготныхъ, а въ 1888 г.—655.

6) *Оспа*, прежде производившая громадныя опустошенія среди войскъ, нынѣ, благодаря оспопрививанію, потеряла свое значеніе. Наилучшей мѣрой предохраненія отъ нея, это—обязательная первая прививка и вторичная прививка новобранцевъ въ томъ случаѣ, если первая произведена значительно ранѣе поступленія рекрутовъ на службу.

7) Предметъ особыхъ заботъ военно-санитарной администраціи составляютъ *заболѣванія грудныхъ органовъ*, въ ряду которыхъ «хроническое воспаленіе легкихъ» и «бугорчатка» занимаютъ первое мѣсто. При доказанной заразительности бугорчатки, въ условіяхъ тѣсной казарменной жизни лежитъ возможность легкой передачи заразы отъ больныхъ къ здоровымъ. Трудность военныхъ упражненій всего рѣзче отражается на страдающихъ болѣзнями грудныхъ органовъ. Вотъ почему одно изъ важнѣйшихъ условій предохраненія отъ нея лежитъ не только въ гигіеническомъ содержаніи войскъ, но и въ чрезвычайно тщательномъ подборѣ людей. Въ Россіи особымъ развитіемъ грудныхъ болѣзней отличаются петербургскій и варшавскій военные округа. Въ первомъ средняя заболѣваемость въ годъ 641,3 чел. (за годы 1887—1889) или 8,7‰, а смертность 2,65‰ наличнаго состава. Одна изъ причинъ преобладанія бугорчатыхъ больныхъ (Мецъ) въ данномъ округѣ находится въ тѣсной связи съ высокимъ ростомъ расположенныхъ здѣсь гвардейцевъ, которому не соотвѣтствуетъ надлежащая ширина грудной клѣтки.

8) *Венерическія болѣзни* и въ ряду ихъ сифилисъ имѣютъ громадное значеніе не только для войскъ, но и для гражданскаго населенія. Солдаты заболѣваютъ венерическими болѣзнями въ громадномъ числѣ и, въ свою очередь, являются самыми опасными распространителями ихъ во время службы и по окончаніи ея, возвращаясь домой. Въ Россіи число ежегодно пользуемыхъ военныхъ чиновъ, одержимыхъ венерическими болѣзнями, доходитъ до 35000 человѣкъ въ годъ. Въ послѣднее время въ войскахъ принято много цѣлесообразныхъ средствъ для борьбы съ вене-

рическими болѣзнями, какъ напр., частые поголовные осмотры войскъ, но всѣ эти мѣры не могутъ дать особенно богатыхъ послѣдствій потому, что частота этихъ заболѣваній въ войскахъ находится въ тѣсной связи съ господствомъ ихъ въ населеніи, съ санитарнымъ состояніемъ проституціи и степенью надзора за ней (см. Проституція, Сифилисъ).

9) Точно также велики жертвы войскъ въ лицѣ *глазныхъ* больныхъ, изъ которыхъ особенное значеніе имѣютъ одержимые *бленнорейными* заболѣваніями и трахомой, которыя, по своей жестокости, не только бываютъ причиной потери зрѣнія однимъ или обоими глазами, но, по своей заразительности, поражаютъ много отдѣльныхъ субъектовъ. Прежде эти болѣзни назывались «*египетскимъ воспаленіемъ глазъ*» или «военнымъ воспаленіемъ глазъ» (Ophthalmia militaris). До чего велика сила распространенія болѣзни видно, напр., изъ того, что англійская армія потеряла заболѣвшими отъ 17-го августа по 9-ое октября 1882 года до 1139 чел. или 87,5‰ наличнаго состава. Въ русскихъ войскахъ общая сумма глазныхъ больныхъ доходитъ до 39000 чел. въ 1887 г., до 34000 въ 1888 г. и 28370 чел. въ 1889 г. Громадныя потери прежняго времени, когда изъ рядовъ арміи должны были исключать въ неспособные много сотенъ людей, ослѣпшихъ на одинъ и даже на оба глаза, вынудили къ принятію самыхъ энергичныхъ мѣръ, послѣдствія которыхъ сказываются въ рѣзкомъ ежегодномъ уменьшеніи числа больныхъ. Изъ нихъ наиболѣе важны устройство санитарныхъ *глазныхъ* станцій, благодаря которымъ изъ войска удаляются больные глазами въ спеціальныя лечебныя заведенія, чѣмъ, съ одной стороны, достигается ихъ болѣе быстрое излеченіе, съ другой — остающіяся войска предохраняются отъ распространенія заразы. Перечисленныя нами болѣзни не исчерпываютъ всѣхъ страданій, встрѣчающихся въ войскахъ; но онѣ поглащаютъ наибольшее число жертвъ и придаютъ имъ ту или другую санитарную картину. Борьба съ ними вполнѣ возможна на поприщѣ гигіеническихъ мѣропріятій, а потому послѣднія должны составлять предметъ постоянныхъ заботъ и усилій военнаго вѣдомства. *Г. Г.*

Военная музыка или военный оркестръ (Harmoniemusik, harmonie militaire). —Употребленіе музыкальныхъ инструментовъ (духовыхъ и ударныхъ) на войнѣ было извѣстно уже древнимъ народамъ. На употребленіе инструментовъ въ русскихъ войскахъ указываютъ уже лѣтописи XIV в.: «и начаша мнози гласы ратныхъ трубъ трубити, и варганы тепутъ (звучатъ), и стязи ревутъ неволчены». У нѣкоторыхъ князей при тридцати знаменахъ или полкахъ имѣлось 140 трубъ и бубенъ. Къ боевымъ старымъ русскимъ инструментамъ принадлежатъ литавры, примѣнявшіеся при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ въ рейтарскихъ конныхъ полкахъ, и накры, извѣстные въ настоящее время подъ названіемъ бубенъ. Въ старину же бубнами назывались небольшія мѣдныя чаши, обтянутыя сверху кожею, по которымъ ударяли палками. Ихъ навязывали передъ всадникомъ у сѣдла. Иногда бубны доходили до чрезвычайныхъ размѣровъ; ихъ везли нѣсколько лошадей, по нимъ ударяли восемъ человѣкъ. Эти же бубны были извѣстны нашимъ предкамъ подъ названіемъ тимпановъ. Въ XIV в. уже извѣстны набаты, т. е. барабаны. Примѣнялась въ старину тоже и сурна или сурьма. На Западѣ устройство болѣе или менѣе организованныхъ военныхъ оркестровъ относится къ XVII стол. При Людовикѣ XIV оркестръ состоялъ изъ дудокъ, гобоевъ, фаготовъ, трубъ, литавръ, барабановъ. Всѣ эти инструменты дѣлились на три группы, рѣдко соединявшіяся вмѣстѣ: 1) дудки и барабаны, 2) трубы и литавры, 3) гобои и фаготы. Въ XVIII вѣкѣ вводится въ военный оркестръ кларнетъ и военная музыка получаетъ мелодическое значеніе. До начала XIX ст. военные оркестры, какъ во Франціи, такъ и въ Германіи, заключали въ себѣ, кромѣ вышеупомянутыхъ инструментовъ, валторны, серпенты, тромбоны и турецкую музыку, т. е. большой барабанъ, тарелки, треугольникъ. Изобрѣтеніе пистоновъ для мѣдныхъ инструментовъ (1816) имѣло большое вліяніе на развитіе военнаго оркестра: явились трубы, корнеты, бюгельгорны, офиклеиды съ пистонами, тубы, саксофоны. Слѣдуетъ упомянуть еще объ оркестрѣ, состоящемъ только изъ мѣдныхъ инструментовъ (фанфары). Такимъ оркестромъ пользуются въ кавалерійскихъ полкахъ. Новая организація военныхъ оркестровъ съ Запада перешла и въ Россію. Петръ Великій заботился объ улучшеніи военной музыки; изъ Германіи выписаны были знающіе люди для обученія солдатъ, игравшихъ отъ 11-ти до 12 часовъ дня на адмиралтейской башнѣ. Въ царствованіе Анны Іоанновны и позднѣе на оперныхъ придворныхъ спектакляхъ оркестръ усиливался лучшими музыкантами изъ гвардейскихъ полковъ. Въ настоящее время нашъ военный оркестръ достигъ такого совершенства, что является возможнымъ давать ежегодно концертъ-монстръ въ пользу инвалидовъ, въ которомъ нѣсколько сотенъ музыкантовъ стройно исполняютъ весьма сложныя пьесы. Наши полковые оркестры состоятъ изъ духовыхъ деревянныхъ, духовыхъ мѣдныхъ и ударныхъ инструментовъ или же только изъ духовыхъ мѣдныхъ (роговая музыка; см. Валторна, т. V, стр. 436). Къ военной музыкѣ слѣдуетъ отнести тоже хоры полковыхъ пѣвчихъ. См. Кастнера, «Manuel de musique militaire», «Труды перваго археологическаго съѣзда» и общія сочиненія по исторіи музыки. *П. Соловьевъ.*

Военная наука—теорія войны, ученіе о войнѣ, систематическое развитіе законовъ военнаго искусства (см. это сл.). Военная наука обнимаетъ собою ученіе о *военныхъ цѣляхъ* (военную политику), о *военныхъ средствахъ* (организацію, управленіе, вооруженіе и снаряженіе войскъ, крѣпостей, морскихъ силъ и т. д.) и, наконецъ, на основаніи того и другого, ученіе о *примѣненіи военныхъ средствъ* для достиженія поставленной цѣли, т. е. о самомъ *веденіи войны*. Она распадается на руководство для военныхъ операцій въ обширныхъ размѣрахъ *(стратегія)* и изученіе отдѣльныхъ распоряженій относительно сосредоточенія, пе-

редвиженія и боевыхъ дѣйствій войскъ *(тактика)*. Подлѣ этой, въ обширномъ смыслѣ, военной науки, частныя, какъ напр., фортификація, артиллерія, являются лишь *науками вспомогательными*; такое же значеніе имѣютъ и тѣ отрасли прочихъ наукъ, которыя нужны военному, напр. военная географія, военная химія, военная топографія и т. д. По отдѣльнымъ или всѣмъ вообще отраслямъ военной науки существуютъ многочисленные учебники, сборники, руководства, военныя энциклопедіи и т. п. Основателемъ новой военной науки можно считать А. Д. фонъ-Бюлова (см. это имя, V, 289), издавшаго въ 1799 г. книгу подъ заглавіемъ: «Geist des neuern Kriegssystems». За нимъ слѣдуетъ Жомини (см. это имя), изъ многочисленныхъ сочиненій котораго особаго вниманія заслуживаетъ «Précis de l'art de la guerre»; потомъ Клаузевицъ (см. это имя), котораго сочиненіе («Vom Krieg») появилось только послѣ его смерти (1831); наконецъ — Виллизенъ (см. это имя, VI, 341), съ его «Theorie des grossen Krieges», 1840). Исторію развитія военной науки представляетъ Рюстовъ (см. это имя), въ своемъ сочиненіи: «Feldherrnkunst des 19 Jahrhunderts» (Цюрихъ, 1857).

Военная политика—см. Стратегія.

Военная почта—см. Почта.

Военная присяга—см. Присяга.

Военная служба—см. Служба.

Военная съемка—см. Съемка.

Военная тюрьма—см. Тюрьмы воен.

Военная улица.—Такъ называется дорога, устраиваемая внутри крѣпости, вдоль валовъ, и служащая для движенія войскъ и перевозки орудій, предназначенныхъ для вооруженія крѣпостныхъ верковъ.

Военная хитрость примѣняется въ тѣхъ случаяхъ, когда желаютъ ввести въ заблужденіе непріятеля, тѣмъ или другимъ путемъ, скрывая отъ него истинныя намѣренія, положенія и дѣйствія. Пріемы В. хитрости весьма разнообразны. Такъ, желая скрыть малочисленность войска—разводятъ большое число костровъ; желая скрыть начало движенія и направленіе его — оставляютъ на мѣстахъ сторожевые посты и распространяютъ ложные слухи. Къ особому виду В. хитростей принадлежатъ демонстраціи (см. это сл.). См. Liskenne и Sauvan, «Bibliothèque historique et militaire», гдѣ помѣщенъ трактатъ о В. хитрости.

Военная экономія — см. Хозяйство военное.

Военно-голубиная почта учреждена въ 1887 г. для поддержанія въ военное время сообщеній съ обложенными крѣпостями. Почтово-голубиныя станціи устраиваются въ крѣпостяхъ и въ другихъ пунктахъ по указаніямъ главнаго инженернаго управленія, въ которомъ сосредоточенъ надзоръ за всѣмъ этимъ дѣломъ. Для поддержанія соотвѣтствующей породы голубей при голубиной станціи въ Брестъ-Литовскѣ учреждено племенное депо. Для ухода за голубями при каждой станціи состоятъ голубеводы-надзиратели. У каждаго почтоваго голубя имѣется штемпель В.-голубиной почты; голуби, имѣющіе штемпеля, считаются казеннымъ имуществомъ.

Военно-Грузинская дорога. — Подъ этимъ именемъ извѣстна дорога, пролегающая между Владикавказомъ и Тифлисомъ. До присоединенія Грузіи къ Россіи (1801) войска наши не разъ переходили черезъ Кавказскія горы; но насколько трудны были эти переходы, можно судить по тому, что отрядъ генерала Лазарева 200-верстное разстояніе теперешней В.-Грузинской дороги прошелъ въ 36 дней (1799 г.). При прокладкѣ В.-Грузинской дороги приходилось бороться и съ природой, и съ горскими племенами. Огромные куски горныхъ массъ были отрываемы отъ скалъ, чтобы сдѣлать спускъ болѣе пологимъ. Въ мѣстахъ, гдѣ скалы были почти отвѣсны, складывали параллельно имъ искусственную стѣну и промежутокъ заполняли каменьями. И теперь еще борьба съ природой не окончена. Ледники, спускающіеся съ вершины Казбека, служатъ причинами обваловъ: самый опасный изъ 8 ледниковъ Казбека—Девдоракскій. У туземцевъ существовало преданіе, что обвалы случаются здѣсь каждыя 7 лѣтъ, но за нынѣшнее столѣтіе ихъ было только 3: въ 1808, 1817 и 1832 г.; послѣдній былъ особенно ужасенъ. 12 августа обрушилась такая масса снѣга, льда и камней, что засыпала дно ущелья на протяженіи 2-хъ верстъ, высотою въ 50 саженъ. Терекъ на нѣкоторое время остановился въ своемъ теченіи, образовавъ выше обвала большое озеро, а у Владикавказа переходили рѣку въ бродъ. Эта свалившаяся масса льду и снѣга загораживала дорогу впродолженіе двухъ лѣтъ; переходили ее пѣшкомъ по вырубленнымъ въ снѣгу ступенькамъ. Другое опасное мѣсто на В.-Грузинской дорогѣ—это перевалъ между станціями Коби и Млеты. Здѣсь въ зимніе мѣсяцы стоитъ только небольшому комку снѣга оторваться, какъ вслѣдъ за нимъ обрушивается цѣлая масса снѣга. Для предотвращенія заваловъ на склонахъ горъ устраиваютъ горизонтальныя площадки или каменныя галлереи; но не вездѣ эти мѣры возможны; къ отвѣснымъ скаламъ Байдарскаго ущелья непримѣнима никакая мѣра. Въ настоящее время В.-Грузинская дорога представляетъ широкое шоссе, на протяженіи 200 верстъ идущее по ущельямъ Терека и Арагвы и водораздѣлу между ними. Между Владикавказомъ и Тифлисомъ находятся 11 станцій, изъ которыхъ 4 лежатъ на сѣверномъ склонѣ горъ и 7 за переваломъ. По выходѣ изъ Владикавказа открывается величественная картина цѣпи Кавказскихъ горъ: съ востока на западъ тянется главный хребетъ съ вершинами, покрытыми снѣгомъ, а надъ ними въ ясную погоду выдѣляется снѣжная шапка Казбека (16533 фута). Верстъ пять дорога идетъ по равнинѣ, прежде чѣмъ вступить въ горы. Затѣмъ дорога подходитъ къ самому Тереку, извиваясь вмѣстѣ съ нимъ среди утесовъ, все болѣе и болѣе приближающихся къ дорогѣ по мѣрѣ углубленія въ горы. Два небольшихъ укрѣпленія, Редантъ и Дусараховское, служившія въ прежнее время князьямъ Дударовымъ, владѣтелямъ этой земли, мѣстомъ наблюденія за проѣзжающими, теперь обращены въ пикеты. Мѣстопребываніемъ князей Дударовыхъ было селе-

ніе Ларсъ, гдѣ на склонѣ горы высится и до настоящаго времени сторожевая ихъ башня. Князья Дударовы до покоренія края Россіею не пропускали здѣсь ни одного путника безъ выкупа, который они брали кускомъ грубаго полотна на рубаху.

Переѣздъ отъ Ларса до станціи Казбекъ — одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ по величію и дикости скалъ, образующихъ такъ называемое Дарьяльское ущелье. Изъ мостовъ, перекинутыхъ здѣсь черезъ Терекъ, обращаетъ на себя особое вниманіе Александровскій, заложенный въ 1850 году наслѣдникомъ престола, позже императоромъ Александромъ II. При концѣ Дарьяльскаго ущелья, на высотѣ 4122 футовъ, находится на правомъ берегу Терека небольшое укрѣпленіе, прозванное Дарьяльскимъ. На противоположномъ берегу, на вершинѣ голаго утеса, видны развалины башни царицы Тамары, съ которою связано много легендъ. Дальше дорога выходитъ изъ тѣснинъ, и по мѣрѣ приближенія къ станціи Казбекъ кругозоръ все расширяется. Близъ станціи находится аулъ князей Казбековъ, старѣйшихъ изъ владѣльцевъ этой мѣстности. На другомъ берегу Терека расположенъ аулъ Гергеты, за которымъ, на вершинѣ горы Квенемъ-Мта, одиноко стоитъ церковь св. Троицы, выстроенная, какъ гласитъ преданіе, царицей Тамарой. Надъ всѣмъ этимъ пейзажемъ царитъ снѣжная вершина Казбека, съ своей усѣченной главой, ярко сверкающей бѣлизною снѣга. Съ вершины Казбека спускается ледникъ Степанъ-Цминда. Слѣдующій переѣздъ до станціи Коби, послѣдней остановки передъ переваломъ, идетъ по плодородной долинѣ Терека, защищенной съ боковъ отвѣсными обнаженными скалами. Равнина эта все болѣе и болѣе расширяется, принимая справа и слѣва широкія долины рѣкъ, впадающихъ въ Терекъ. По боковымъ скаламъ виднѣются осетинскіе аулы; гдѣ только возможно, небольшіе клочки очищены отъ камней и засѣяны ячменемъ. Особенно выдѣляется аулъ Сіонъ, съ храмомъ, построеннымъ во времена могущества Грузіи. За минеральными источниками, пробивающимися изъ земли на 6-й верстѣ отъ станціи Коби, начинается подъемъ на высоту болѣе 7700 фут. надъ уровнемъ моря (Коби—6500 футовъ). Дорога идетъ вдоль притока Терека, небольшой рѣчки Байдаръ, именемъ которой названо это ущелье. Тутъ же аулъ Байдаръ, жители котораго считаютъ своей обязанностью, въ силу историческихъ воспоминаній, оказывать путникамъ помощь въ случаѣ заваловъ, случающихся здѣсь въ зимніе мѣсяцы. У перевала вершина Крестовой горы, получившей это названіе отъ креста, поставленнаго въ 1824 г. по приказанію А. П. Ермолова. Оставивъ позади себя долину Терека, дорога спускается въ долину Арагвы. Настоящая дорога, имѣя то же направленіе, какъ и старая, то приближаясь, то удаляясь отъ нея, идетъ по карнизу Гудъ-горы, образуя на версту уклонъ въ 20—25 саженъ, тогда какъ уклонъ старой дороги равнялся, на то же разстояніе, 166 саженямъ. Чертова долина (отъ слова черта, граница), въ которую спускается дорога съ Крестовой горы, представляетъ съ одной стороны—отвѣсныя высочайшія скалы, съ другой — пропасть, на днѣ которой, на глубинѣ 2000 футовъ, течетъ Арагва. Въ зимнее время случающіеся здѣсь завалы съ Гудъ-горы сильно портятъ дорогу. За первой станціей подлѣ перевала, Гудауромъ, продолжается спускъ въ лощину; затѣмъ, поднявшись немного на гору, начинается самый затруднительный изъ спусковъ—къ Млетамъ. Спускъ этотъ, извѣстный подъ именемъ Земмлетскаго, вырубленъ въ отвѣсныхъ скалахъ, составляющихъ берегъ Арагвы. Въ одномъ мѣстѣ въ скалѣ вдѣлана мраморная доска, съ именемъ инженера Статковскаго, строителя этого замѣчательнаго спуска, и князя Барятинскаго, бывшаго тогда намѣстникомъ кавказскимъ. Станція Млеты (выс. 4961 ф.) расположена на правомъ берегу Арагвы, близъ аула того же имени. За нею развертывается ландшафтъ Грузинскихъ горъ. Аулы, встрѣчающіеся по временамъ, окружены группами деревьевъ и заповѣдными рощами. Около станціи Пасанауръ—небольшая церковь въ русско-византійскомъ стилѣ. Отлогій спускъ ведетъ къ селенію и станціи Ананауръ, съ развалинами крѣпости и двора бывшихъ намѣстниковъ Грузіи (эриставовъ), внутри котораго находятся двѣ церкви; одна изъ нихъ, очень небольшая, относится къ IV вѣку, времени введенія христіанства въ Грузіи, другая — къ XV вѣку. На наружныхъ стѣнахъ мѣстами сохранились барельефы, съ изображеніемъ креста св. Нины—просвѣтительницы Грузіи. Окрестныя горы сплошь покрыты виноградниками и раскидистыми орѣшниками. По выходѣ изъ Ананура дорога отъ Арагвы направляется черезъ Душетскую возвышенность къ озеру Лимасъ, а затѣмъ къ ст. Душетъ, близъ которой расположенъ городокъ того же имени. Отсюда дорога спускается въ Карталинскую долину, затѣмъ вновь выходитъ въ долину Арагвы и по ея правому берегу доходитъ до станціи Цилканы. Мѣстность здѣсь крайне нездоровая, вслѣдствіе большого количества болотъ. Небольшое селенье въ 5 верстахъ отъ станціи имѣетъ старинную церковь VI вѣка, въ память Богоматери. По преданію, одна изъ иконъ, принесенныхъ сюда изъ Царьграда, писана евангелистомъ Лукою, на доскѣ, взятой изъ яслей Спасителя. По выходѣ изъ Цилканъ дорога проходитъ селенье Мухранъ, славящееся своими виноградниками, послѣ чего идетъ по берегу Арагвы вплоть до сліянія ея съ Курой, гдѣ почтовая станція и городокъ Мцхетъ, нѣкогда бывшій столицей Грузіи. Изъ Мцхетъ шоссе переходитъ на правый берегъ Куры, спускается въ ущелье рѣки Веры и поднимается на крутой правый ея берегъ, гдѣ стоитъ чугунный крестъ въ память избавленія отъ опасности императора Николая I, проѣзжавшаго здѣсь въ 1837 г. по неоконченной еще дорогѣ. Конечный пунктъ В.-Грузинской дороги—Тифлисъ.

Ср. «Живописная Россія» (т. IX); «Путеводитель по Кавказу», Е. Вейденбаума; «Отъ Владикавказа до Тифлиса», А. Андреева; «La traversée du Caucase par la route militaire du Darial, par Edgar Boulangier» («Société de Géographie de Tours. Revue», 1887); «Сборникъ

свѣдѣній о завалахъ, упавшихъ съ горы Казбекъ съ 1776 по 1878 г. на Военно-Грузинскую дорогу»; Пушкинъ, «Путешествіе въ Арзерумъ» (глава 2-я). *Н. Кузнецовъ.*

Военное духовенство имѣетъ своимъ назначеніемъ исполненіе духовныхъ требъ для лицъ военнаго званія. Уже Карлъ Великій заботился о томъ, чтобы при войскѣ находилось достаточное число духовныхъ лицъ. Съ возникновеніемъ регулярныхъ армій, В. духовенство получило прочную организацію и образовало самостоятельное вѣдомство. Въ Австріи управленіе военнымъ духовенствомъ принадлежитъ полевому апостолическому викарію, который назначается императоромъ по соглашенію съ папою; если викарій имѣетъ епископскій санъ, то онъ называется полевымъ или армейскимъ епископомъ (Feld-Armeebischof). Во Франціи въ 1880 г. В. духовенство, въ смыслѣ самостоятельнаго вѣдомства, почти совсѣмъ упразднено; особые священники состоятъ только при отрядахъ, расположенныхъ въ мѣстахъ, гдѣ по близости нѣтъ церкви. Германія не имѣетъ обще-имперскаго законодательства о В. духовенствѣ. Въ Евангелической церкви Пруссіи военное духовенство находится въ завѣдываніи военнаго оберпастора (Militär-Oberpfarrer). Въ до-Петровской Руси духовныя лица временно прикомандировывались къ полкамъ или патріаршимъ приказомъ, или непосредственнымъ распоряженіемъ царя. Болѣе прочная организація дана военному духовенству Петромъ I. По Воинскому уставу 1716 г. при каждомъ полку долженъ былъ состоять священникъ, а указомъ 1719 г. повелѣно было во флотѣ на каждомъ кораблѣ имѣть по одному іеромонаху, иногда назначались священники и не изъ монаховъ, особенно вдовые и безсемейные. Для наблюденія за находившимися на корабляхъ духовными лицами назначались на время плаванія особые іеромонахи, подъ названіемъ *оберъ-іеромонаховъ* или *начальныхъ священниковъ*. Что касается до сухопутнаго войска, то въ мирное время наблюденіе за полковыми священниками входило въ кругъ обязанностей мѣстныхъ епархіальныхъ властей; въ военное время Воинскій уставъ предписывалъ назначать особыхъ *оберполевыхъ священниковъ*, на правахъ оберъ-іеромонаховъ. Первое назначеніе такихъ оберъ-полевыхъ священниковъ относится къ 1746 г. Они состояли въ вѣдѣніи св. Синода. Коренныя преобразованія въ управленіи В. духовенствомъ послѣдовали при Павлѣ I. Указомъ отъ 4 апр. 1800 г. должность оберъ-полевого священника сдѣлана постоянной; ему поручено «главное начальство» надъ полковыми священниками въ административномъ и судебномъ отношеніяхъ. Первый оберъ-священникъ, протоіерей Озерецковскій, получилъ право непосредственнаго сношенія, помимо Синода, съ епархіальными архіереями. Съ воцареніемъ Александра I Озерецковскому повелѣно было по всѣмъ дѣламъ и вопросамъ испрашивать предварительнаго разрѣшенія св. Синода и ему же представлять отчеты. Въ 1815 г., при образованіи главнаго штаба Е. И. В., въ составъ его введена была новая должность оберъ-священника, съ подчиненіемъ ему духовенства гвардіи, а позже и гренадерскаго корпуса. Этотъ оберъ-священникъ назначался по непосредственному усмотрѣнію императора, а оберъ-священникъ арміи и флотовъ—изъ кандидатовъ св. Синода. Въ 1858 г. оберъ-священники переименованы въ *главные священники*. Съ 1883 г. слились должности главныхъ священниковъ гвардіи и гренадеръ, арміи и флота. Еще въ 1853 г. власть обер-священниковъ была расширена въ томъ смыслѣ, что имъ предоставлена была извѣстная дисциплинарная власть надъ военными священниками, а также право назначать и увольнять священно- и церковно-служителей военнаго вѣдомства, безъ испрошенія на каждый разъ предварительнаго разрѣшенія Синода. Расширялось и вѣдомство оберъ-священниковъ, путемъ присоединенія къ военному вѣдомству неподвижныхъ церквей, прежде состоявшихъ въ вѣдѣніи епархіальнаго духовенства. Отношенія между духовенствами В. и епархіальнымъ въ XVIII и въ первой половинѣ XIX стол. были далеко неудовлетворительныя. Крайне скудное содержаніе, отпускавшееся казной, вынуждало полковыхъ священниковъ отыскивать дополнительные источники въ исполненіи требъ въ приходахъ епархіальныхъ церквей, иногда съ нѣкоторымъ ослабленіемъ церковныхъ правилъ и всегда съ матеріальнымъ ущербомъ для приходскаго духовенства. Въ новѣйшее время возможность подобныхъ столкновеній устранена: приняты мѣры къ улучшенію и обезпеченію положенія В. духовенства. 12 іюня 1890 г. Высочайше утверждено «Положеніе объ управленіи церквами и духовенствомъ военнаго и морского вѣдомствъ». Положеніемъ этимъ учреждено званіе *«протопресвитера военнаго и морского духовенства»*, который избирается св. Синодомъ, утверждается Высочайшею властью и находится въ непосредственномъ подчиненіи св. Синоду. При протопресвитерѣ учреждено духовное правленіе, которое состоитъ изъ канцеляріи и присутствія. Духовное правленіе находится въ такихъ же отношеніяхъ къ протопресвитеру, какъ консисторія—къ епархіальному архіерею: но кругъ дѣлъ, подвѣдомственныхъ духовному правленію шире, чѣмъ кругъ вѣдомства консисторіи. Духовное правленіе вѣдаетъ и духовно-учебное дѣло военнаго вѣдомства и дѣло призрѣнія заштатныхъ священно-служителей, вдовъ и сиротъ В. духовенства, а также дѣла объ опекѣ и попечительствѣ надъ сиротами лицъ В. духовенства. В. священники состоятъ при подвижныхъ церквахъ въ войсковыхъ частяхъ и при соборахъ и храмахъ неподвижныхъ, съ приходами изъ обывателей и безъ приходовъ. Военные священники обязаны совершать таинства и молитвословія для воинскихъ чиновъ въ церкви и домахъ, не требуя за то вознагражденія. Для ближайшаго наблюденія надъ духовенствомъ войскъ, входящихъ въ составъ дивизіи, протопресвитеръ назначаетъ *дивизіоннаго благочиннаго*. На мѣста военныхъ священниковъ и діаконовъ протопресвитеръ избираетъ кандидатовъ и представляетъ мѣстному архіерею о каноническомъ утвержденіи и рукоположеніи лицъ, еще не посвященныхъ

въ пресвитерскій и діаконскій санъ, а для священнослужителей перемѣщаемыхъ испрашиваетъ святительское благословеніе служить на новомъ мѣстѣ. Епархіальный архіерей имѣетъ право надзора за В. духовенствомъ, служащимъ въ предѣлахъ его епархіи. Ему же принадлежитъ судъ надъ военными священниками. Съ архіереемъ раздѣляетъ право суда надъ военными священниками и протопресвитеръ, но только по такимъ проступкамъ, для обнаруженія которыхъ не требуется производства формальнаго слѣдствія и за которые назначается лишь дисциплинарное взысканіе. На рѣшенія протопресвитера можетъ быть принесена жалоба въ св. Синодъ. Флотскіе священники назначаются протопресвитеромъ изъ іеромонаховъ и вдовыхъ священниковъ. Въ случаяхъ безотлагательной надобности совершить духовную требу, напр., окрестить слабаго младенца или напутствовать умирающаго, военный и епархіальный священники обязаны исполнять требы другъ за друга по первому приглашенію, но съ письменнымъ о томъ извѣщеніемъ; вѣнчаніе же браковъ лицъ, не принадлежащихъ къ приходамъ военныхъ церквей, военнымъ священникамъ воспрещается. Въ 1891 г. въ вѣдомствѣ протопресвитера В. и морского духовенства состояло: 12 соборовъ, 3 домовыя церкви, 306 полковыхъ, 12 крѣпостныхъ, 24 госпитальныхъ, 10 тюремныхъ, 6 портовыхъ, 34 при разныхъ учрежденіяхъ, всего 407 церквей, а лицъ: протоіереевъ—106, священниковъ—337, протодіаконовъ—2, діаконовъ—55, псаломщиковъ — 68, всего — 569, изъ коихъ 29 съ академическимъ образованіемъ, 438 съ семинарскимъ и 102 съ училищнымъ и домашнимъ. При русскихъ войскахъ и военныхъ учрежденіяхъ состоятъ еще римско-католическіе *капелланы*, находящіеся въ вѣдѣніи *административнаго декана*, и *лютеранскіе дивизіонные проповѣдники* съ адъюнктами; кромѣ того, въ варшавскомъ округѣ, при штабѣ каждаго изъ расположенныхъ тамъ трехъ армейскихъ корпусовъ, учреждено въ 1887 г. по одной должности евангелическо-аугсбургскаго проповѣдника. Въ 1879 г. это инославное духовенство допущено къ участію въ эмеритальной кассѣ военно-сухопутнаго вѣдомства. Въ казачьихъ земляхъ въ вѣдѣніи военнаго министерства состоитъ магометанское духовенство. Ср. Невзоровъ, «Историческій очеркъ управленія военнымъ духовенствомъ въ Россіи» (Спб., 1875); Т. Барсовъ, «Объ управленіи военнымъ духовенствомъ» (Спб., 1879).

Военное законодательство — совокупность законовъ и распоряженій, которыми войско образуется, направляется и сохраняется. Оно изучается *спеціальными В.* науками (главнымъ образомъ В. администраціей, см. это сл.), изслѣдующими свой предметъ съ точки зрѣнія назначенія войска. Такое обособленное положеніе В. законодательства объясняется преимущественно его исторіей. Прежде войско фактически и юридически стояло внѣ народа; но теперь, когда воинская повинность неразрывно связана съ званіемъ гражданина, В. законодательство начинаетъ служить предметомъ изученія для *государственныхъ* наукъ, изслѣдующихъ войско со стороны *условій*, отъ которыхъ оно зависитъ. Попытку въ этомъ направленіи сдѣлалъ Лоренцъ фонъ-Штейнъ, въ соч. «Die Lehre vom Heerwesen, als Theil der Staatswissenschaft» (Штуттг. 1872; русск. пер. Эртеля, Спб., 1875). По Штейну, военное законодательство находится въ тѣснѣйшей связи съ ученіями о государственномъ устройствѣ (конституціи), народонаселеніи и народномъ хозяйствѣ. Съ одной стороны, различные классы населенія даютъ различные элементы войска, съ другой — войско могущественно вліяетъ на населеніе, на его возрастаніе и физическій характеръ, и притомъ не столько потерями людей во время войны, сколько удержаніемъ ихъ на службѣ вообще (въ браки вступаютъ прежде всего хилые элементы). Вліяніе войска на народное хозяйство заключается не только въ расходахъ на содержаніе его, но также и въ уменьшеніи общей производительности страны отвлеченіемъ людей отъ мирныхъ занятій. Наконецъ, военное дѣло вліяетъ на финансы государства. Ведя войну или подготовляясь къ ней, народъ отстаиваетъ свою будущность; поэтому будущія поколѣнія должны быть привлечены къ участію въ военныхъ издержкахъ; средствомъ для этого служатъ государственные займы. Военное законодательство, по Штейну, распадается на три части: 1) объ организаціи войска, 2) о военномъ правѣ и судопроизводствѣ и 3) о военномъ управленіи. Въ Россіи особое военное законодательство явилось съ образованіемъ постояннаго войска и складывалось подъ иноземными вліяніями. Первымъ опытомъ его былъ «Уставъ ратныхъ, пушкарскихъ и другихъ дѣлъ, касающихся до воинской науки», составленный въ 1607 и 1621 гг., по иностраннымъ военнымъ книгамъ, Описимомъ Михайловымъ (напеч. въ Спб. въ 1781 г.). Второй военный уставъ: «Ученіе и хитрость ратнаго строенія пѣхотныхъ людей» напечатанъ въ Москвѣ въ 1647 г., слѣдов. ранѣе Уложенія Алексѣя Михайловича; въ немъ имѣются и уголовные законы. Это собственно переводъ 1-го тома нѣмецкаго соч. Вальгаузена. Затѣмъ слѣдуетъ знаменитый Петровскій воинскій уставъ 1716 г. (см. Воинскій уставъ). При преемникахъ Петра I появлялись многочисленные уставы, инструкціи, правила и проч.; обширнѣйшіе изъ нихъ изданы были при Александрѣ I. При Николаѣ I чрезвычайное увеличеніе числа В. законовъ привело къ составленію «*Свода военныхъ постановленій*», который вступилъ въ силу съ 1 янв. 1840 г. Въ 1859 г. вышло второе изданіе, въ 1869 г.— третье, при которомъ обнародовано было оглавленіе ко всему Своду; нѣкоторыя части, однако, остались въ изданіи 1859 года. Къ Своду 1869 г. изданы 3 продолженія (по 1 іюля 1886 года). Нѣкоторыя отдѣльныя книги Свода вышли въ новыхъ изданіяхъ; масса несведеннаго матеріала содержится въ Высочайшихъ приказахъ, въ «Приказахъ по военному вѣдомству» и въ циркулярахъ главнаго штаба, разбросанныхъ въ «Собраніи узаконеній и распоряженій правительства». Въ виду такого состоянія источниковъ В. законодательства, особое значеніе пріобрѣтаетъ

«Систематическій сборникъ генералъ-лейтенанта Косинскаго. Приказы и циркуляры съ 1 янв. 1869 г. по 1 янв. 1887 г.» (2 изд., Спб., 1887), съ ежегодными къ нему «Дополненіями». Книги Свода, остающіяся въ изданіи 1859 г. или не предположенныя ко внесенію въ Сводъ 1869 г., отчасти замѣняются отдѣльными узаконеніями, вышедшими въ отдѣльныхъ изданіяхъ. Таковы: «Уставъ внутренней службы кавалеріи» (1889); «Уставъ о внутренней службѣ въ пѣхотныхъ войскахъ» (1877); «Уставъ полевой службы» (1881, исправленный по 1 янв. 1888); «Уставъ о гарнизонной службѣ» (1890); «Положеніе объ офицерскихъ собраніяхъ въ отдѣльныхъ частяхъ войскъ» (1884); «Положеніе о письмоводствѣ въ военномъ вѣдомствѣ» (1888) и др. Наконецъ, нѣкоторыя военныя узаконенія вошли въ составъ общаго Свода Законовъ: «Уставъ о воинской повинности» (т. IV, по изд. 1886); Положенія «о военно-конской переписи» и «о преобразованіи воинской квартирной повинности» (тамъ же, по продолж. 1890 г.) и др. См. Военно-морскіе законы. Ср. П. Бобровскій, «Состояніе военнаго права въ Западной Европѣ въ эпоху учрежденія постоянныхъ войскъ» (Спб., 1881); его же, «Постоянныя войска и состояніе военнаго права въ Россіи въ XVII ст.» (Спб., 1882).

Военное искусство — есть умѣнье изобрѣтать и примѣнять самыя цѣлесообразныя средства и пріемы для скорѣйшаго достиженія общей и окончательной цѣли войны (см. Война). Задачи, связанныя съ войною, такъ многосторонни, средства, въ разныя эпохи употребляемыя для ихъ рѣшенія — столь различны, обстоятельства воюющихъ сторонъ, обстановка театровъ войны и пр. такъ разнообразны, что веденіе каждой войны представляетъ для полководца новыя особенности. Тѣмъ не менѣе, на ряду съ этимъ разнообразіемъ, существуютъ извѣстные, неизмѣнные законы и правила веденія войны для всѣхъ временъ и всѣхъ народовъ. Представить эти законы и правила въ систематическомъ порядкѣ—есть дѣло военной науки (см. это сл.). Исторія же В. искусства изображаетъ ходъ ихъ постепеннаго развитія, какъ въ военное, такъ и въ мирное время, т. е. говоритъ о военныхъ учрежденіяхъ, вооруженіи, тактикѣ, искусствѣ маневрировать и т. п., существовавшихъ у всѣхъ народовъ и во всѣ историческія эпохи, равно какъ и о томъ вліяніи, какое войны и вынесенные изъ нихъ опыты, а также научныя и техническія изобрѣтенія и т. п. имѣли на измѣненія В. искусства. Поэтому В. искусство есть нѣчто совсѣмъ отличное отъ военной исторіи (см. это сл.). Въ древнія времена образъ веденія войны былъ крайне простъ. Приготовленія къ вооруженной борьбѣ усложнились лишь тогда, когда стали предприниматься относительно далекія экспедиціи, какъ, напр., походъ грековъ на Трою. У древне-азіатскихъ народовъ В. искусство достигло, повидимому, высшей точки развитія при персидскомъ царѣ Кирѣ. Политическія обстоятельства греческихъ союзныхъ государствъ не благопріятствовали его процвѣтанію; и только внѣшними предпріятіями грековъ (напримѣръ, экспедиція въ Сицилію во время Пелопоннезской войны, походъ греческаго вспомогательнаго отряда въ Малую Азію, ознаменованный отступленіемъ Ксенофонта, походъ Агезилая противъ персидскихъ сатраповъ) создалось постепенно такое В. искусство, о какомъ прежде едва ли и помышляли. Александръ Великій возвелъ древнее В. искусство до его кульминаціоннаго пункта. Римляне образовались по греческому образцу, но вскорѣ уже стали вести войну на свой собственный ладъ, и ихъ В. искусство доведено было до высшей степени совершенства Юліемъ Цезаремъ. При послѣдующихъ императорахъ оно постепенно стало приходить въ упадокъ, несмотря на то, что въ даровитыхъ полководцахъ недостатка не ощущалось. Новые народы, разселившіеся на территоріи великаго Римскаго государства, руководились во время войны болѣе своими инстинктами, нежели правилами искусства, почти вовсе имъ неизвѣстнаго. Столь же мало заботились о В. искусствѣ и въ Средніе вѣка. Крайне неудовлетворительное состояніе войскъ того времени дѣлало отдаленные походы почти невозможными, а равно и не давало средствъ осуществлять военное предпріятіе сообразно какому-нибудь опредѣленному плану. Обновленіе В. искусства начинается въ XVI столѣтіи, и прежде всего въ юго-западныхъ государствахъ Европы, вмѣстѣ съ новымъ подъемомъ наукъ, особенно же съ введеніемъ огнестрѣльнаго оружія. Кромѣ того, развитію В. искусства весьма благопріятствовало и устройство постоянныхъ армій. Сначала совершенствовалась лишь матеріальная сторона дѣла, какъ то: выдѣлка и употребленіе оружія, постройка крѣпостей и полевыхъ укрѣпленій, организація войсковыхъ частей и механизмъ ихъ движеній; впослѣдствіи стали разработываться болѣе научныя и примѣнимыя къ разнымъ обстоятельствамъ тактическія правила. Изъ лицъ, оказавшихъ въ эту эпоху особыя услуги развитію В. искусства, можно указать на французскаго короля Генриха IV, принца Морица Нассаускаго, Александра Фарнезе. Заключительная черта этого развитія проведена была 30-ти-лѣтнею войною, когда Густавъ-Адольфъ предпринялъ важныя перемѣны въ тактикѣ, ввелъ въ употребленіе болѣе легкіе роды оружія и особенно во многомъ усовершенствовалъ артиллерійское дѣло. Людовикъ XIV цѣлымъ рядомъ походовъ значительно расширилъ систему постоянныхъ армій, чѣмъ вынудилъ и прочія государства слѣдовать за нимъ по этому пути. Размѣры вооруженныхъ силъ стали превышать даточныя средства населенія и вызвали необходимость вербовать солдатъ въ чужихъ государствахъ. Въ эту эпоху всѣ отрасли В. искусства получили богатое развитіе, благодаря такимъ дѣятелямъ, какими были, съ французской стороны, военный министръ Лувуа, инженеръ Вобанъ и цѣлый рядъ талантливыхъ полководцевъ, съ другой же стороны—принцъ Оранскій, Евгеній Савойскій, герцогъ Мальборо, великій курфюрстъ, а впослѣдствіи Леопольдъ Ангальтскій, которые почерпали всѣ свои военно-научныя правила прямо изъ многосторонняго опыта. Происходившая въ ту же эпоху борь-

ба Петра Великаго съ Карломъ XII обогатила В. искусство еще новымъ выводомъ, а именно—что средства для войны лежатъ въ *народной силѣ* государства и что съ истощеніемъ этой силы военное искусство теряетъ подъ собою почву. Сильный толчокъ развитію В. искусства данъ былъ Семилѣтнею войною, со времени которой прусская тактика и прусскіе пріемы обученія войскъ стали считаться образцовыми. Но, благодаря одностороннему увлеченію ими, В. искусство едва было не свелось къ механическому муштрованію солдата и тактическимъ хитросплетеніямъ, если бы не внесены были въ него новые элементы Сѣв.-американскою войною за независимость, а также революціонными войнами. Наполеонъ I довелъ новое В. искусство до полнаго разцвѣта; онъ побѣждалъ до тѣхъ поръ, пока его непріятели не выучились у него же этому искусству и не обратились къ естественному, народному способу веденія войны (въ Испаніи, Россіи, Германіи). Опыты, почерпнутые изъ длиннаго періода наполеоновскихъ войнъ, повели къ установленію научной системы В. искусства (см. Военная наука), основныя правила которой, развитыя независимо отъ преходящихъ обстоятельствъ, сохраняютъ значеніе постоянное. Въ новѣйшее время военныя средства и пріемы, конечно, многократно преобразовывались и измѣнялись. Теперешнее В. искусство постоянно принаравливается къ быстрому развитію сообщеній, къ преуспѣянію во всѣхъ областяхъ науки и техники, и старается держаться на одной высотѣ съ ними. Всеобщая воинская повинность введена почти во всѣхъ государствахъ Европы. Борьба армій грозитъ обратиться въ борьбу народовъ. Но, чѣмъ крупнѣе становятся собираемыя для войны массы, тѣмъ менѣе можетъ затягиваться рѣшеніе дѣла: оно должно послѣдовать быстро. Для этого требуется тщательная, всесторонняя подготовка въ мирное время, а затѣмъ — нанесеніе удара умѣлою рукою, со всею силою и въ самомъ рѣшающемъ направленіи. Въ противномъ случаѣ государство можетъ поплатиться многолѣтнею борьбою, сопряженною съ неисчислимыми жертвами. Примѣръ тому мы видѣли во время послѣдней междоусобной войны въ С. Америкѣ, гдѣ В. искусство и военное дѣло, вообще, были въ совершенномъ пренебреженіи; напротивъ того, въ Европѣ большія войны послѣдняго времени (1859, 1866, 1870—71) кончались въ нѣсколько недѣль или мѣсяцевъ.

Военное краснорѣчіе требуетъ ясности, краткости и силы; чтобы имѣть вліяніе на массу войскъ, начальникъ долженъ быть понятъ солдатами и овладѣть ихъ довѣріемъ. Кромѣ того, рѣчь полководца должна соотвѣтствовать характеру арміи и обстановкѣ ея. Уже въ древности полководецъ былъ вмѣстѣ съ тѣмъ и ораторъ. Генрихъ IV началъ новую эпоху въ исторіи В. краснорѣчія: вмѣсто рѣчей для него достаточно было нѣсколькихъ словъ, лишь бы они шли прямо къ цѣли. Густавъ-Адольфъ присоединилъ къ этому еще печатные приказы. Образцами В. краснорѣчія могутъ считаться: рѣчь Александра Македонскаго передъ сраженіемъ при Иссѣ, Юлія Цезаря послѣ неудачи при Диррахіумѣ, приказъ Фридриха Великаго передъ Россбахскимъ сраженіемъ, многіе приказы Суворова и Наполеона, приказъ Кутузова при отступленіи Наполеона къ Смоленску въ 1812 г. Исполненъ силы и простоты приказъ Нельсона передъ сраженіемъ при Трафальгарѣ въ 1805 году: «Англія ожидаетъ отъ всѣхъ и каждаго исполненія своей обязанности».

Военное министерство.—Въ 1802 г., при учрежденіи въ Россіи министерствъ, образовано было *министерство военно-сухопутныхъ силъ*, при чемъ существовавшая до того времени военная коллегія (см. это сл.) вошла въ его составъ безъ измѣненій. Въ 1815 г. министерство это переименовано въ В. Въ 1812 г. издано «Учрежденіе министерства военно-сухопутныхъ силъ», на основаніи котораго, а также общаго учрежденія м-въ, министерство должно было состоять изъ: 1) департаментовъ артиллерійскаго, инженернаго, инспекторскаго, провіантскаго, коммиссаріатскаго, медицинскаго и аудиторскаго; 2) канцеляріи, и 3) особыхъ установленій—военно-ученаго комитета, военно-топографическаго депо и В. типографіи. Въ В. министерствѣ вѣдались всѣ отрасли военнаго управленія, кромѣ военно-учебныхъ заведеній, дѣла о которыхъ сосредоточивались въ канцеляріи цесаревича Константина Павловича. Во главѣ министерства поставленъ военный министръ (до 1808 г.—министръ военно-сухопутныхъ силъ), власть котораго, исключительно исполнительная, состояла въ томъ, что онъ «могъ понуждать всѣ подчиненныя ему мѣста и лица къ исполненію законовъ и учрежденій». Дѣла, требовавшія новаго учрежденія или важныхъ перемѣнъ въ уже существующихъ, а также хозяйственныя дѣла разсматривались *совѣтомъ министра*, состоявшимъ изъ директоровъ департаментовъ и членовъ отъ генералитета. Въ 1815 г. издано Положеніе объ управленіи военнаго департамента, которымъ образованъ *Главный штабъ Е. И. В.*, подчиненный начальнику этого штаба; въ составъ его вошли военный министръ и инспекторы артиллеріи и инженернаго корпуса. Въ штабѣ сосредоточены были всѣ части военнаго управленія. Военный министръ, будучи подчиненъ начальнику главнаго штаба, имѣлъ въ своемъ вѣдѣніи лишь хозяйственную часть; ему подчинены были вполнѣ департаменты коммиссаріатскій, провіантскій и медицинскій, а артиллерійскій и инженерный—только по употребленію суммъ. Инспекторы артиллеріи и инженеровъ, управляя департаментами, о хозяйственныхъ дѣлахъ представляли военному министру, а объ остальныхъ—начальнику главнаго штаба.

Такое устройство В. министерства сохранялось, въ главныхъ чертахъ, до изданія новаго «Учрежденія В. министерства» (1836) и «Положенія объ управленіяхъ генералъ-фельдцейгмейстера и генералъ-инспектора по инженерной части» (1838). Этими узаконеніями званіе начальника главнаго штаба Е. И. В. было упразднено; вновь учреждены военный совѣтъ и генеральный аудиторіатъ; образованы канцеляріи военнаго министерства и военно-походная. Главный штабъ Е. И. В. полу-

чилъ нѣсколько иной составъ и въ мирное время не составлялъ административной инстанціи; въ военное время онъ могъ дѣйствовать только по особому высочайшему повелѣнію. Власть военнаго министра значительно расширена: въ его рукахъ сосредоточилось главное начальство надъ всѣми отраслями управленія, и онъ сталъ единственнымъ докладчикомъ Государю по всѣмъ дѣламъ военнаго вѣдомства. Въ 1836 году учреждена была должность товарища военнаго министра, соединенная съ званіемъ начальника военной походной канцеляріи Е. И. В. Должность эта существовала до 1861 г. Въ 1862 г. въ В. министерствѣ произведены были значительныя перемѣны, при которыхъ имѣлось въ виду достигнуть большей децентрализаціи и нѣкотораго сокращенія въ личномъ составѣ. Преобразованія продолжались до 1866 г.; въ 1867 году изданъ новый штатъ В. министерства, а 1 января 1869 г. утверждено «Положеніе о В. министерствѣ». Главный штабъ Е. И. В. упраздненъ (1865) и осталась лишь Императорская главная квартира. При военномъ совѣтѣ назначено состоять 5 главнымъ комитетамъ: вновь образованнымъ—военному госпитальному и военному тюремному, и существовавшимъ ранѣе—военному учебному, военному кодификаціонному и по устройству и образованію войскъ. Изъ департаментовъ генеральнаго штаба и инспекторскаго и отдѣленія генеральнаго штаба военнаго ученаго комитета образованъ главный штабъ. Артиллерійскій департаментъ, штабъ генерала-фельдцейхмейстера и артиллерійское отдѣленіе военнаго ученаго комитета составили главное артиллерійское управленіе. Инженерный департаментъ, штабъ генералъ-инспектора и инженерное отдѣленіе военнаго ученаго комитета соединены въ главное инженерное управленіе. Провіантскій и коммиссаріатскій департаментъ слиты въ главное интендантское управленіе. Въ 1863 г. штабъ Е. И. Выс. главнаго начальника военно-учебныхъ заведеній введенъ въ составъ В. министерства и соединенъ съ управленіемъ училищъ военнаго вѣдомства, подъ названіемъ управленія главнаго начальника военно-учебныхъ заведеній. Генералъ-аудиторіатъ преобразованъ въ главный военный судъ. Медицинскій департаментъ переименованъ въ главное военно-медицинское управленіе; аудиторіатскій—въ главное военно-судное управленіе; управленіе иррегулярныхъ войскъ — въ главное управленіе казачьихъ войскъ. Первымъ *министромъ воен.-сухоп. силъ* былъ С. К. Вязьминитиновъ (1802—8); *Военн. министрами*: А. А. Аракчеевъ (1808—10); М. Б. Барклай-де-Толли (1810—12, *управл. м-вомъ*); А. И. Горчаковъ (1812—15). *Воен. м-ры, подчин. нач-ку Гл. штаба*: П. П. Коновницынъ (1815—1819); П. И. Меллеръ-Закомельскій (1819—23); А. И. Татищевъ (1823—27). Одновременно *управл. Гл. штабомъ Е. И. В.* и *воен. м-вомъ* А. И. Чернышевъ (1828—1832). *Воен. м-ры, неподчин. нач-ку Гл. штаба Е. И. В.*: кн. А. И. Чернышевъ (1832—52); В. А. Долгоруковъ (1852—56); П. О. Сухозанетъ (1856—61); Д. А. Милютинъ (1861—81); П. С. Ванновскій (см. это имя).

Военное письмоводство распадается на письмоводство по инспекторской части и хозяйственной. Первое регулируется положеніями Свода воен. постановленій (ч. III, кн. I, примѣч. къ ст. 757, по III прод., и ст. 860—896) и приказами военнаго министра. О письмоводствѣ по хозяйственной части—см. Отчетность. Ср. «Положеніе о письмоводствѣ въ военномъ вѣдомствѣ, объявленное при приказѣ по воен. вѣд. 4 февр. 1888 г. № 32» (отдѣльное оффиціальное изданіе); Гоффманъ, «Письмоводство строеваго офицера и подпрапорщика» (4 изд., Спб., 1891); тоже, 5 изд. переработанное І. Защукомъ (Спб., 1892).

Военное положеніе. — Въ военное время пограничныя области государства, прилегающія къ театру войны, объявляются на В. положеніи; въ мирное время, на такомъ же положеніи могутъ быть объявляемы области или города, возмутившіеся противъ правительства, или въ которыхъ, для поддержанія порядка, признаны необходимыми особыя, строгія мѣры.—У насъ, на В. положеніи какая-либо мѣстность объявляется высочайшимъ указомъ, въ которомъ перечисляются и виды преступленій, здѣсь совершаемыхъ, которыя признаются наиболѣе опасными и передаются въ вѣдѣніе военныхъ судовъ. Этимъ же судамъ подлежатъ и всѣ лица гражданскаго вѣдомства. Согласно закону 4 сентября 1881 г., въ тѣхъ мѣстностяхъ, которыя, для охраненія государственнаго порядка и общественнаго спокойствія, объявляются въ положеніи «усиленной» или «чрезвычайной охраны», дѣла о нѣкоторыхъ видахъ преступленій могутъ быть передаваемы военнымъ судамъ, для сужденія по законамъ военнаго времени.

Военное собраніе учреждается для офицеровъ нѣсколькихъ частей, квартирующихъ въ одномъ мѣстѣ, на основаніи правилъ Положенія 1884 г. объ *офицерскихъ собраніяхъ*, устраиваемыхъ въ отдѣльныхъ частяхъ. Собранія эти имѣютъ цѣлью: взаимное сближеніе членовъ офицерскаго общества и поддержку между ними правильныхъ товарищескихъ отношеній, развитіе въ средѣ офицеровъ военнаго образованія, доставленіе имъ развлеченія въ свободное отъ службы время, удешевленіе жизни офицеровъ. Для достиженія этихъ цѣлей при собраніяхъ, по мѣрѣ возможности, учреждаются библіотека, столовая, фехтовальный и гимнастическій залы, стрѣльбище и т. п., устраиваются танцовальные и музыкальные вечера, домашніе спектакли, лекціи, сообщенія, разборы и рѣшенія тактическихъ задачъ и проч. Воспрещаются маскарады, азартныя игры и карточная игра не на наличныя. Всѣ штабъ- и оберъ-офицеры, служащіе въ части, обязательно состоятъ *дѣйствительными* членами собранія; *временными* членами могутъ быть врачи и чиновники военнаго вѣдомства, офицеры, состоящіе въ запасѣ и др.; *гостями* могутъ быть какъ военно-служащіе, такъ и гражданскія лица, но они вводятся въ собраніе не иначе, какъ по рекомендаціи членовъ. Семейства членовъ собранія и гостей допускаются только въ особо назначенные для того дни и часы. Подпрапорщикамъ, эстандартъ-юнкерамъ и подхорунжимъ всякаго рода игры

въ собраніи воспрещены; вольноопредѣляющіеся въ собраніе не допускаются. Въ офицерскихъ собраніяхъ должны соблюдаться всѣ требованія дисциплины. Общія собранія дѣйствительныхъ членовъ ежегодно избираютъ распорядительный комитетъ, хозяина собранія (онъ же завѣдывающій столовой), библіотекаря и др. лицъ, если къ тому встрѣтится надобность. Средства офицерскаго собранія составляются, между прочимъ, изъ суммы, отпускаемой отъ казны на улучшеніе общественнаго быта офицеровъ, и изъ членскихъ взносовъ. Для пособія В. собраніямъ въ наймѣ помѣщеній въ смѣту Главнаго Штаба вносятся особыя суммы, въ 1888 г. достигшія 236210 руб.

Воинское страхованіе—см. Страхованіе.

Военное управленіе, какъ часть ученія о военномъ законодательствѣ, имѣетъ своимъ предметомъ условія самостоятельной жизни войска въ государствѣ. Оно обнимаетъ: 1) военное образованіе, которое находитъ себѣ выраженіе въ строевомъ обученіи, въ профессіональномъ военномъ образованіи и въ военно-ученыхъ учрежденіяхъ; 2) управленіе матеріальною частью военнаго дѣла, которое проявляется въ организаціи военно-хозяйственныхъ учрежденій, въ военномъ бюджетѣ и въ военномъ хозяйствѣ; 3) призрѣніе воинскихъ чиновъ, которое можетъ исходить отъ военнаго вѣдомства или имѣть въ своемъ основаніи начала взаимо-помощи и корпоративной благотворительности.

Военно-ветеринарная часть.— Уже въ римскихъ войскахъ имѣлись должности военныхъ ветеринаровъ и существовали особые лазареты для больныхъ лошадей, носившіе названіе «Veterinarium». Однимъ изъ выдающихся военныхъ римскихъ ветеринаровъ былъ Апсиртъ, принимавшій участіе въ походѣ Константина Великаго противъ сарматовъ и оставившій много научныхъ сочиненій по ветеринаріи, часть которыхъ дошла до нашего времени. Съ открытіемъ спеціально ветеринарныхъ школъ (см. т. VI, стр. 129) немедленно начались попытки правильно организовать военно-ветеринарную часть. Первыми ветеринарными врачами конца прошлаго столѣтія были нижніе чины. Въ Англіи уже въ 1798 г. военные ветеринары получили права офицеровъ. Въ англійской арміи (при 13000 лошад.) служатъ 130 ветеринаровъ, съ содержаніемъ отъ 250 до 850 фунт. стерл. въ годъ въ Англіи и отъ 480 — 1200 ф. ст. въ Индіи, въ чинахъ отъ поручика до полковника. Примѣру Англіи послѣдовали и другія государства. Во Франціи военныхъ ветеринаровъ числится теперь 419. Въ своихъ правахъ они вполнѣ сравнены съ соотвѣтствующими офицерскими чинами, отъ подпоручика (ветеринарные помощники) до полковника (главные ветеринары I-го класса). Какъ въ Англіи, такъ и во Франціи, составъ военныхъ ветеринаровъ пополняется гражданскими ветеринарами, съ тою лишь разницею, что въ первой они принимаются только послѣ основательнаго экзамена въ военной коммиссіи, а во Франціи каждый гражданскій ветеринаръ, желающій поступить въ военную службу, долженъ пробыть одинъ годъ въ Сомюрской кавалерійской школѣ, для изученія верховой ѣзды и военной службы. Аналогичные порядки существуютъ и въ Италіи, гдѣ военныхъ ветеринаровъ всего 203. Въ германской арміи состоитъ на дѣйствительной службѣ 612 ветеринаровъ (на 96 тыс. войсковыхъ лошадей). Для приготовленія военныхъ ветеринаровъ въ Берлинѣ существуетъ особая военно-ветеринарная школа, съ трехгодичнымъ курсомъ. Въ Россіи полагается по 1 ветеринару на каждый кавалерійскій и казачій полкъ, каждую артиллерійскую бригаду, каждыя 2 конно-артиллерійскія батареи, каждый кадръ кавалерійскаго запаса (кромѣ кавказскаго, въ которомъ положено 3 ветеринара), каждый дивизіонъ (жандармскій, казачій и крымскій) и каждый обозный баталіонъ. Всего въ военномъ вѣдомствѣ числится 315 ветеринаровъ.

Всѣ военные ветеринары въ врачебномъ отношеніи подчинены дивизіоннымъ врачамъ, корпуснымъ врачамъ и окружному военно-медицинскому инспектору и принадлежатъ къ составу гражданскихъ чиновниковъ военнаго министерства. Они обучаютъ ветеринарно-фельдшерскихъ учениковъ и преподаютъ гиппологію въ учебныхъ командахъ. При кавалерійскихъ и казачьихъ полкахъ и кадрахъ кавалерійскаго запаса положены ветеринарные лазареты. На леченіе лошадей отпускается отъ казны круглымъ счетомъ по 15 коп. на каждую строевую лошадь. На случай войны установлены 4 вида ветеринарныхъ аптекъ. Первые 2 вида должны находиться въ завѣдываніи ветеринарныхъ врачей, послѣдніе 2—ветеринарныхъ фельдшеровъ. Въ помощь ветеринарнымъ врачамъ при частяхъ войскъ положены ветеринарные фельдшера, избираемые изъ грамотныхъ молодыхъ солдатъ, послѣ 3-хъ лѣтняго обученія и сдачи экзамена получающіе званіе ветеринарныхъ фельдшеровъ. Ихъ числится всего 1152. Для частей войскъ, мобилизуемыхъ только на время войны, ветеринарные врачи и фельдшера призываются изъ числа состоящихъ въ запасѣ; ихъ числилось въ 1890 г. врачей—386, фельдшеровъ—3912. Личный составъ военныхъ ветеринаровъ пополняется лицами, окончившими курсъ въ русскихъ ветеринарныхъ институтахъ.

В. Т.

Военно-исправительныя роты. — Съ ограниченіемъ примѣненія тѣлесныхъ наказаній въ русской арміи, военное министерство приступило къ устройству особыхъ мѣстъ заключенія для воинскихъ чиновъ, приговоренныхъ судомъ къ исправительнымъ наказаніямъ. Въ 1867 году были изданы положенія о военно-исправительныхъ ротахъ, военныхъ тюрьмахъ (см. Тюрьмы военныя) и крѣпостномъ арестантскомъ отдѣленіи (см. Крѣпость). Нижніе чины, приговоренные къ отдачѣ въ В.-исправительныя роты, не исключались изъ военнаго вѣдомства, но время пребыванія въ этихъ ротахъ не зачислялось въ срокъ службы. Для исправленія арестантовъ приняты: постоянный трудъ, соблюденіе молчанія, строгое исполненіе установ-

ленаго внутренняго порядка, умственное и религіозное обученіе. Всѣ арестанты раздѣлялись на 2 разряда: испытуемыхъ и исправляющихся. Въ 1875 г. у насъ было 19 В.-исправительныхъ ротъ.—По новому воинскому уставу о наказаніяхъ, изданному въ 1891 г., постановлено заключать въ В.-исправительныя заведенія военнаго вѣдомства лишь тѣхъ, которые совершили преступленія *служебныя*; всѣ же нижніе чины, осужденные за общія преступленія, немедленно послѣ приговора исключаются изъ военнаго вѣдомства и передаются гражданскому начальству, для поступленія съ ними на основаніи общихъ законовъ.—Съ измѣненіемъ контингента лицъ, сдаваемыхъ въ В.-исправительныя заведенія военнаго вѣдомства, пришлось измѣнить и самый характеръ этихъ заведеній, а также оказалось возможнымъ уменьшить ихъ размѣры и число. Сообразно этому, рѣшено было В.-исправительныя роты преобразовать въ дисциплинарныя роты (см. это сл.), по мѣрѣ выбытія изъ нихъ арестантовъ, заключенныхъ на основаніи прежнихъ правилъ.

Военно-медицинскій журналъ, издаваемый медицинскимъ департаментомъ военнаго министерства, выходилъ въ Спб. съ 1823 г. по 6 книгъ въ годъ, а съ 1858 г. выходитъ ежемѣсячно. Въ 60-хъ гг. редакторомъ былъ С. П. Ловцовъ, затѣмъ Н. И. Козловъ, послѣ его смерти (1890)—А. П. Бѣляевъ.

Военно-медицинское управленіе—см. Военная медицина.

Военно-морскіе законы въ Россіи появились при Петрѣ I. Въ 1720 году изданъ былъ составленный самимъ государемъ «Уставъ морской о всемъ, что касается къ доброму управленію въ бытность флота на морѣ». Въ 1797 году изданъ былъ новый «Уставъ военнаго флота», который въ 1853 г. былъ замѣненъ «Морскимъ уставомъ», пересмотрѣннымъ въ 1869 году. Нынѣ дѣйствующій «Морской уставъ» составленъ въ 1885 г. Кромѣ того, какъ въ XVIII, такъ и въ XIX стол. издавались отдѣльныя, иногда весьма обширныя узаконенія по военно-морскому вѣдомству. Въ 1886 году канцелярія морского министерства приступила къ изданію «Свода морскихъ постановленій»; вышли кн. I—XVIII, изъ коихъ послѣднія три образуютъ: «Военно-морской уставъ о наказаніяхъ» (изд. 1875), «Военно-морской дисциплинарный уставъ» (изд. 1889, измѣненъ и дополненъ закономъ 3 сентября 1891) и «Военно-морской судебный уставъ» (изд. 1874). Всѣ эти три устава въ основныхъ чертахъ повторяютъ положенія соотвѣтствующихъ уставовъ военно-сухопутнаго вѣдомства. Многія узаконенія, не вошедшія въ Сводъ, существуютъ въ отдѣльныхъ изданіяхъ главнаго морского штаба. Таковы: «Положеніе объ офицерахъ военно-морского судебнаго вѣдомства» (1886); «Уставъ о строевой береговой службѣ для флота»; «Сводъ правилъ для морскихъ командъ» (1887); «Инструкція для судового десанта» (1887); «Наказъ по управленію морскимъ вѣдомствомъ», 2 части (новое изд. II раздѣла II части въ «Собраніи узаконеній» за 1890 г., № 46); «Сборникъ постановленій, относящихся до техническихъ частей морского вѣдомства» и др.

Военно-морскіе суды. Съ упраздненіемъ въ 1867 г. морского генералъ-аудиторіата (см. Аудиторіатъ, т. II, стр. 458—59) и военно-судныхъ коммиссій въ портахъ балтійскаго флота открытъ былъ при морскомъ министерствѣ главный военно-морской судъ на началахъ и съ задачами главнаго военнаго суда (см. Военный судъ и Военно-судебное вѣдомство), а также В.-морскіе суды въ Петербургѣ и Кронштадтѣ; въ 1868 г. такой же судъ учрежденъ въ Николаевѣ; въ 1882 г., съ упраздненіемъ должности главнаго командира порта въ Петербургѣ, В.-морской судъ этого порта закрытъ; въ 1888 году В.-морской судъ учрежденъ во Владивостокѣ. Въ остальныхъ портахъ имѣютъ пребываніе военно-морскіе слѣдователи или помощники военно-морскихъ прокуроровъ.

Военно-народное управленіе существуетъ въ Закаспійской области (Временное положеніе объ управленіи этой областью 6 февраля 1890 г.), въ областяхъ Дагестанской, Карсской, въ округахъ Закатальскомъ и Черноморскомъ и въ Артвинскомъ и Сухумскомъ округахъ Кутаисской губ. Существо его заключается въ слѣдующемъ: все гражданское управленіе, губернское и уѣздное, сосредоточено въ рукахъ военныхъ чиновъ; сельское туземное населеніе завѣдывается волостными управителями и аульными старшинами, которые назначаются изъ вліятельныхъ туземцевъ; нѣкоторыя низшія должности уѣзднаго управленія также замѣщаются иногда туземцами, какъ, напр., въ Закаспійской области, гдѣ помощники приставовъ назначаются иногда изъ туземныхъ хановъ.

Военно-Осетинская дорога соединяетъ Осетію съ Сванетіей: она начинается отъ Алагира и идетъ по долинѣ Ардона черезъ Мамиссоновскій перевалъ въ долину Ріона до Кутаиса. По выходѣ изъ Алагира (2050 ф. надъ ур. м.), славящагося своими фруктовыми садами, въ особенности грушевыми, дорога проходитъ мимо серебро-свинцоваго завода. Богатая лѣсная растительность покрываетъ склоны узкаго, извилистаго ущелья Нахазъ, въ которомъ встрѣчается много сѣрнистыхъ источниковъ. Затѣмъ ущелье расширяется, и дорога, миновавъ нѣсколько ауловъ, приводитъ въ живописное Касарское ущелье. По выходѣ изъ него долина Ардона расширяется вплоть до аула Тибъ, гдѣ начинается Мамиссоновское ущелье, съ лугами и пастбищами на склонахъ; далѣе идетъ Мамиссоновскій перевалъ, свыше 9300 ф. надъ ур. м., за которымъ дорога продолжается по берегу рѣчки Джанджахи; за мѣстечкомъ Грушевки начинается лѣсъ, состоящій изъ исполинскихъ елей и пихтъ: тянется онъ до деревни Глола, расположенной у подножья горы Шода. Затѣмъ дорога идетъ въ долинѣ Ріона до самаго Кутаиса, проходя черезъ мѣстечко Они, со времени улучшенія В.-Осетинской дороги ставшее торговымъ пунктомъ. *Н. Кузнецовъ.*

Военноплѣнный — такъ называется лицо, взятое во время войны противникомъ съ оружіемъ въ рукахъ. По существующимъ военнымъ законамъ, военноплѣнный сдавшійся добровольно, чтобы избѣжать

опасности, не заслуживаетъ снисхожденія. Согласно нашему воинскому уставу о наказаніяхъ, начальникъ отряда, положившій передъ непріятелемъ оружіе или заключившій съ нимъ капитуляцію, не исполнивъ своей обязанности по долгу службы и согласно съ требованіями воинской чести, исключается изъ службы съ лишеніемъ чиновъ; если же сдача совершается безъ боя, несмотря на возможность защищаться, то подвергается смертной казни. Той же казни подлежитъ комендантъ укрѣпленнаго мѣста, сдавшій его, не исполнивъ своей обязанности по долгу присяги и согласно требованіямъ воинской чести. Участь В. въ разныя времена и въ разныхъ странахъ была неодинакова. Варварскіе народы древности и Среднихъ вѣковъ часто умерщвляли всѣхъ плѣнныхъ поголовно; греки и римляне хотя этого не дѣлали, но обращали плѣнниковъ въ рабство и освобождали только за выкупъ, соотвѣтствовавшій званію плѣнника. Съ распространеніемъ христіанства и просвѣщенія стала облегчаться и участь В. Офицеры иногда освобождаются на честное слово, что они втеченіе войны или опредѣленнаго времени не будутъ сражаться противъ государства, у котораго были въ плѣну. Нарушившій слово считается безчестнымъ и, при вторичномъ плѣненіи, можетъ быть казненъ. По австрійскимъ и прусскимъ законамъ, офицеры, бѣжавшіе изъ плѣна, вопреки данному ими честному слову, увольняются отъ службы. Плѣнные нижніе чины употребляются иногда на государственныя работы, которыя, впрочемъ, не должны быть направлены противъ ихъ отечества. Собственность В., исключая оружія, считается неприкосновенною. Во время войны В. могутъ быть обмѣнены, съ согласія воюющихъ сторонъ, при чемъ обыкновенно мѣняютъ равное число лицъ одинаковыхъ чиновъ. По окончаніи войны В. отпускаются на родину безъ какого-либо выкупа за нихъ.

Военно-походная Е. И. Вел. канцелярія основана Павломъ I и состояла въ вѣдѣніи генер.-адъютанта, докладчика по всѣмъ предметамъ, входившимъ въ Высоч. приказы, и объявлявшаго Высочайшія повелѣнія. Въ 1806 г. для В.-П. канцеляріи издано новое Положеніе; черезъ два года послѣ этого она присоединена къ военному министерству, а въ 1812 г. вовсе упразднена. Возстановленіе ея послѣдовало въ 1832 г., а въ 1836 г. начальнику ея присвоены были права помощника военнаго министра. В.-П. канцелярія должна была слѣдовать за государемъ въ его путешествіяхъ, а во время пребыванія государя въ столицѣ на нее возлагались особыя порученія. При упраздненіи главнаго штаба Е. И. В. (31 декабря 1865 г.) должность начальника В.-П. канцеляріи также была упразднена и она поступила въ вѣдѣніе командующаго Императорскою главною квартирою. До 1891 г. при В.-П. канцеляріи состояло особое отдѣленіе для завѣдыванія собственными дѣлами Е. Вел., но въ этомъ году оно упразднено.

Военно-санитарное дѣло—см. Военная медицина.

Военно-санитарное дѣло — журналъ, издаваемый въ Спб. съ 1881 г. 2 раза въ мѣсяцъ; первый ред.-изд. д-ръ Е. В. Святловскій; въ 1884 году онъ передалъ изданіе д-ру П. О. Смоленскому, а послѣдній принялъ соиздателемъ и редакторомъ Я. М. Шмулевича; съ 1888 г. присоединился вторымъ редакторомъ д-ръ А. И. Судаковъ. Теперь преобразованъ въ «Санитарное Дѣло».

Военно-судебное вѣдомство возникло въ Россіи при Петрѣ I и до 1867 года дѣйствовало почти на тѣхъ же самыхъ началахъ, какія были положены въ «Воинскомъ уставѣ» (1716). Недостатки судоустройства и судопроизводства усугублялись отсутствіемъ людей, юридически подготовленныхъ къ исполненію судейской обязанности, благодаря чему первенствующую роль въ военномъ судѣ фактически игралъ *аудиторъ* (см. т. II, стр. 458—459). При проведеніи военно-судебной реформы 1867 г., по возможности согласованной съ началами, принятыми въ уставахъ Судебныхъ 1864 г., основана была военно-юридическая академія и принято за правило должности въ В.-судебномъ вѣдомствѣ замѣщать безразлично какъ военно-служащими, такъ и гражданскими чиновниками военнаго вѣдомства, при непремѣнномъ условіи юридическаго образованія тѣхъ и другихъ; впрочемъ, примѣненіе этого правила къ судейскимъ должностямъ допускалось лишь въ видѣ исключенія. При преобразованіи 1883 г. повелѣно было всѣ должности В.-судебнаго вѣдомства замѣщать офицерами, получившими военно-юридическое образованіе; только секретари и ихъ помощники назначаются изъ гражданскихъ чиновниковъ, да въ составѣ главнаго военнаго суда могутъ быть постоянные члены изъ гражданскихъ чиновъ. Все дѣлопроизводство по завѣдыванію личнымъ составомъ В.-судебнаго вѣдомства сосредоточено въ *главномъ военно-судномъ управленіи*. Для подготовленія къ занятію военно-судебной должности въ военно-окружныхъ судахъ и у лицъ прокурорскаго надзора занимаются *кандидаты*, на которыхъ предсѣдателемъ суда возлагается, между прочимъ, защита подсудимыхъ. Изъ среды кандидатовъ назначаются *военные слѣдователи* и *помощники военныхъ прокуроровъ*. Военные слѣдователи, *по порученію военнаго начальства*, производятъ предварительное слѣдствіе: 1) когда военно-служащими нарушены законы дисциплины и военной службы, хотя бы въ дѣлѣ участвовали и лица гражданскаго вѣдомства; 2) когда военно-служащими совершено преступленіе въ мѣстѣ, состоящемъ въ исключительномъ вѣдѣніи военнаго начальства; 3) когда преступленіе не противъ дисциплины и военной службы совершено одними военно-служащими при отправленіи службы въ мѣстѣ, не находящемся въ вѣдѣніи военнаго начальства. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ слѣдствіе производится не военнымъ, а судебнымъ слѣдователемъ. *Военно-прокурорскій надзоръ* подчиняется главному военному прокурору, который, вмѣстѣ съ помощникомъ, состоитъ при главномъ военномъ судѣ. При каждомъ военно-окружномъ судѣ имѣется военный прокуроръ и его помощники. Обязанности военно-прокурорскаго надзора аналогичны съ обязанностями прокурорскаго надзора при судахъ граж-

данскаго вѣдомства. См. «Инструкція военно-прокурорскому надзору военно-окружныхъ судовъ» (прик. по воен. вѣд. 1890 г., № 258). Ср. П. Бобровскій, «Развитіе способовъ для образованія юристовъ военнаго и морского вѣдомствъ въ Россіи» (вып. 1, Спб., 1879).

Военно-топографическій отдѣлъ Главнаго штаба — завѣдуетъ астрономическими, геодезическими, топографическими и картографическими работами военнаго вѣдомства; онъ управляется особымъ начальникомъ, подчиненнымъ начальнику Главнаго штаба и состоитъ изъ: а) *геодезическаго отдѣленія*, съ инструментальнымъ кабинетомъ и механическою мастерской; б) *картографическаго заведенія* (въ немъ: чертежная, съ частями иллюминовочною, наклейною и переплетною, гравировальная, литографія, печатня, фотографія и школа для приготовленія граверовъ и литографовъ); в) *канцеляріи*, съ журнальной, экзекуторской и счетной частями; г) *склада* и д) *магазина*. При В.-Т. отдѣлѣ состоитъ военно-топографическое училище и учебная команда. Къ обязанностямъ геодезическаго отдѣленія относятся: составленіе предположеній и смѣтъ для астрономическихъ, тригонометрическихъ и топографическихъ работъ; веденіе и исправленіе каталога опредѣленнымъ пунктамъ; разсмотрѣніе вновь изобрѣтаемыхъ геодезическихъ инструментовъ; составленіе «Военно-Топографическихъ Записокъ» и наблюденіе за храненіемъ и исправленіемъ инструментовъ въ инструментальномъ кабинетѣ. Дѣятельность картографическаго заведенія заключается въ составленіи, исправленіи и изданіи картъ, производствѣ фотографическихъ работъ, приготовленіи граверовъ и фотографовъ, усовершенствованіи картографической техники и веденіи отчетности въ расходованіи суммъ, отпускаемыхъ заведенію Канцелярія завѣдуетъ личнымъ составомъ В. Т. отдѣла, отчетностью и дѣлопроизводствомъ. Въ складѣ хранятся топографическія и картографическія работы. Магазинъ производитъ мѣстную, иногородную и заграничную продажу картъ, плановъ и книгъ, издаваемыхъ Главнымъ штабомъ.

Военно-топографическое депо, *морское*—см. Гидрографическій департаментъ.

Военно-уголовные уставы излагаютъ военно-уголовное право и военно-уголовное судоустройство и судопроизводство. Военно-уголовное право: 1) имѣетъ своимъ содержаніемъ такія преступленія, которыя, проистекая изъ назначенія войска, невозможны въ общежитіи, напр., военная измѣна, и 2) видоизмѣняетъ нормы обще-уголовнаго права сообразно особеннымъ условіямъ военной службы. Подобно обще-уголовному праву, и В.-уголовное распадается на часть общую и часть особенную. По мнѣнію Лоренца фонъ-Штейна, общая часть В.-уголовнаго права по отношенію къ ученіямъ о субъектѣ и объектѣ преступленія, о покушеніи, ошибкѣ, совершеніи и вмѣненіи ничѣмъ не должна отличаться отъ нормъ обще-уголовнаго права; различіе допустимо лишь по отношенію къ ученію о соучастіи, заговорѣ и составленіи шаекъ. Нынѣ дѣйствующіе В.-уголовные уставы образуютъ 6-ю часть Свода военныхъ постановленій изд. 1869 г. и распадаются на три книги (XXII—XXIV).

1) *Воинскій уставъ о наказаніяхъ*, составленный въ 1866 г. и пересмотрѣнный въ 1875 г., содержитъ въ себѣ изъятія, видоизмѣненія и дополненія къ обще-уголовнымъ законамъ, т.е. къ Уложенію о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ и къ Уставу о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями. Главныя измѣненія, содержащіяся въ *общей части* воинскаго устава, сравнительно съ соотвѣтствующей частью Уложенія, заключаются въ слѣдующемъ. Въ лѣстницу наказаній на ряду съ *общими* наказаніями введены и *особенныя*, поражающія служебныя права, при чемъ является возможность перехода отъ первыхъ ко вторымъ. Такой переходъ можетъ быть либо пониженіемъ наказанія, либо повышеніемъ его. Уголовныя наказанія, какъ и въ Уложеніи, для всѣхъ одинаковы; но въ исправительныхъ наказаніяхъ проводится различіе между тѣми, которыя назначаются офицерамъ и чиновникамъ военнаго вѣдомства, и тѣми, которыя полагаются нижнимъ чинамъ, а по отношенію къ послѣднимъ дѣлается еще различіе между пользующимися и не пользующимися особыми правами по состоянію и образованію и правами, пріобрѣтенными на службѣ. Наказаніями, неизвѣстными уложенію, являются разжалованіе въ рядовые (въ иностранныхъ законодательствахъ давно уже не существующее) и переводъ въ разрядъ штрафованныхъ (послѣднее—для нижнихъ чиновъ, не пользующихся особыми правами состоянія). Наконецъ, военные суды могутъ примѣнять и дисциплинарныя взысканія, указанныя въ дисциплинарномъ уставѣ (см. ниже). Вопросъ о непреступности дѣянія, учиненнаго во *исполненіе служебной обязанности*, поставленъ въ болѣе широкія рамки, чѣмъ въ Улож.; смертоубійство и нанесеніе тѣлесныхъ поврежденій не вмѣняются въ преступленіе, сверхъ случаевъ, предусмотрѣнныхъ обще-уголовными законами, еще въ другихъ, обусловливаемыхъ или непосредственно задачей войска, или существомъ караульной и конвойной службы, или объемомъ власти военнаго начальника въ чрезвычайныхъ обстоятельствахъ и въ сраженіи. О значеніи *приказа* ст. 69 Воинск. уст. опредѣляетъ: «въ случаѣ совершенія, по приказанію начальства, дѣянія, признаннаго судомъ преступнымъ, подчиненные подлежатъ отвѣтственности только тогда, когда они превысили данное имъ приказаніе, или же, исполняя приказаніе начальника, не могли не видѣть, что онъ имъ предписываетъ нарушить присягу и вѣрность службы, или совершить дѣяніе, явно преступное». Понятіе *крайней необходимости* съужено ст. 70, гласящей: «всякое нарушеніе обязанностей службы изъ страха личной опасности наказывается съ тою-же строгостью, какъ и содѣянное съ намѣреніемъ», а по ст. 71 «общія правила *о необходимой оборонѣ* не примѣняются въ случаѣ нарушенія служебныхъ отношеній подчиненнаго къ начальнику, развѣ бы начальникъ дозволилъ себѣ противное закону и обязанностямъ службы нападеніе на подчиненнаго, угрожавшее

явною ему опасностью». Въ ученіи о *соучастіи* воинскій уставъ принимаетъ во вниманіе служебное положеніе виновнаго относительно другихъ соучастниковъ; именно, начальникъ, а при отсутствіи его—старшій въ званіи или чинѣ, участвовавшій въ совершеніи преступнаго дѣянія, соединеннаго съ нарушеніемъ дисциплины или обязанностей службы, всегда признается главнымъ виновникомъ или зачинщикомъ, независимо отъ той роли, которая была имъ дѣйствительно выполнена; если же онъ въ дѣйствительности былъ главнымъ виновнымъ или зачинщикомъ, то наказаніе можетъ быть для него увеличено одной степенью. Если же преступленіе учинено цѣлою командою или частью, или когда число подсудимыхъ весьма значительно, то судъ получаетъ право, при опредѣленіи отвѣтственности второстепенныхъ участниковъ, кромѣ начальниковъ и старшихъ, не стѣсняться общими правилами, преподанными въ Уложеніи; въ силу этого судъ можетъ даже каторжныя работы замѣнять дисциплинарными взысканіями (рѣш. главнаго военнаго суда 1878 г. № 62).

Въ *особенной части* главныя измѣненія В. уст., сравнительно съ Уложеніемъ, сводятся къ слѣдующему: наказанія общія замѣняются, въ подлежащихъ случаяхъ, наказаніями воинскими; въ случаѣ оскорбленій между военно-служащими, когда они Воинск. уст. не предусмотрѣны, денежный штрафъ не назначается; дѣла о причиненіи ранъ и увѣчій и о причиненіи вреда здоровью начинаются независимо отъ жалобы потерпѣвшаго и примиреніе по нимъ не допускается; въ военное время за умышленное убійство, изнасилованіе, разбой, грабежъ и умышленное зажигательство или потопленіе чужого имущества назначается смертная казнь, на основаніи Высочайшаго повелѣнія, объявленнаго въ приказѣ по военному вѣдомству отъ 13 февраля 1885 г., наказанія за нѣкоторыя государственныя преступленія и за принадлежность къ противозаконнымъ сообществамъ (ст. 318 Улож.) возвышаются на двѣ степени. Ср. Мушниковъ, «Руководство военно-уголовныхъ законовъ въ связи съ законами общеуголовными» (Спб., 1884—1885); его же, «Особенная часть русскихъ военно-уголовныхъ законовъ» (Спб., 1890); Кузьминъ-Караваевъ, «Характеристика общей части уложенія и воинскаго устава о наказаніяхъ» (Спб., 1890).

2) *Дисциплинарный уставъ* 1879 г., составляющій XXIII книгу Свода, нынѣ замѣненъ новымъ, Высочайше утвержденнымъ 28 мая 1888 г. Онъ примѣняется въ строевыхъ частяхъ войскъ ко всѣмъ вообще маловажнымъ проступкамъ, какъ по службѣ, такъ и по нарушенію общественнаго порядка и благочинія, не влекущимъ за собою преданія суду. Дисциплинарныя взысканія различны, смотря по званію виновнаго: для нижнихъ чиновъ—выговоры, воспрещеніе отлучаться изъ казармы или со двора, назначеніе не въ очередь въ нарядъ по службѣ или на работы, арестъ, лишеніе ефрейторскаго или унтеръ-офицерскаго званія, неудостоеніе къ производству въ офицеры; для офицеровъ и гражданскихъ чиновниковъ военнаго вѣдомства — замѣчанія и выговоры, арестъ, неудостоеніе къ производству, удаленіе отъ должности или командованія частью, даже увольненіе отъ службы. Наконецъ, состоящіе въ разрядѣ штрафованныхъ могутъ быть подвергаемы и наказанію розгами до 50 ударовъ. Право наложенія дисциплинарныхъ взысканій принадлежитъ тѣмъ начальникамъ, въ вѣдѣніи которыхъ виновные состоятъ, при чемъ степень власти начальниковъ находится въ прямой зависимости отъ ихъ служебнаго положенія; но во всякомъ случаѣ права по наложенію дисциплинарныхъ взысканій, присвоенныя начальникамъ меньшихъ степеней, принадлежатъ и начальникамъ степеней высшихъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда за проступокъ опредѣлены общимъ или военнымъ закономъ различныя наказанія, изъ которыхъ одни принадлежатъ къ числу дисциплинарныхъ взысканій, а другія къ наказаніямъ, налагаемымъ по приговору военнаго суда, усмотрѣнію начальства предоставляется или ограничиться однимъ дисциплинарнымъ взысканіемъ или предать виновнаго суду. Наряду съ дисциплинарною властью начальства по отношенію къ офицерамъ стоитъ дисциплинарная власть товарищей въ лицѣ *судовъ общества офицеровъ* (суды чести), которые учреждаются при полкахъ и вообще отдѣльныхъ частяхъ войска. Эти суды разсматриваютъ такіе поступки офицеровъ, которые, хотя и не подлежатъ дѣйствію уголовныхъ законовъ, но не совмѣстны съ понятіемъ о воинской чести и доблести офицерскаго званія, а также случающіяся между офицерами ссоры; они могутъ приговорить виновнаго ко внушенію и къ удаленію изъ полка. Суду общества офицеровъ подлежатъ одни оберъ-офицеры; жалобы на рѣшенія этого суда не допускаются, равно какъ и просьбы приговоренныхъ къ удаленію изъ полка о преданіи суду для доказанія своей невинности. Ср. А. фонъ-Резонъ, «О дисциплинарномъ правѣ» (въ «Журналѣ гражд. и угол. права» 1889 г., кн. 7 и 8); Ф. Павленковъ, «Наши офицерскіе суды» (Спб., 1865); П. Нечаевъ, «Цѣль, значеніе и примѣненіе положенія о судѣ чести въ прусской арміи» (Спб., 1886).

3) *Военно-судебный уставъ*, изд. 1867 г., составляющій XXIV-ю книгу Свода, подвергся пересмотру частями; новаго оффиціальнаго изданія его нѣтъ. Измѣненія въ немъ направлены къ бо́льшему согласованію военно-уголовнаго правосудія съ потребностями военной службы и дисциплины и къ ускоренію производства дѣлъ въ военныхъ судахъ. Раздѣлъ I устава, Высочайше утвержденный 8 марта 1883 г., трактуетъ о *военно-судебныхъ установленіяхъ*, о которыхъ см. Военный судъ. Раздѣлы II и III, Высочайше утвержденные 13 марта 1884 года, представляютъ собою уставъ военно-уголовнаго судопроизводства для *мирнаго* времени. Главнѣйшая особенность военно-уголовнаго судопроизводства заключается въ томъ, что въ военномъ вѣдомствѣ судебное преслѣдованіе возбуждается однимъ начальствомъ; даже военный прокуроръ не имѣетъ на то права. Раздѣлъ IV устава, Высочайше утвержденный 9 іюля 1885 года, опредѣляетъ

судоустройство и судопроизводство *въ военное время*, согласно съ указаніями опыта, даннаго войною въ 1877—78 гг. Ср. М. Розенгеймъ, «Очеркъ исторіи военно-судебныхъ учрежденій въ Россіи до кончины Петра Великаго» (Спб., 1878); Н. Мартыновъ, «Уставъ военно-судебный, дополненный и разъясненный мотивами, рѣшеніями и приказами» (5 изд. Спб., 1889). Ср. Военно-морскіе законы.

Военно-учебныя заведенія имѣютъ цѣлью образованіе и воспитаніе молодыхъ людей, посвятившихъ себя военной службѣ. До насъ не дошло свѣдѣній о подобныхъ заведеніяхъ у образованныхъ народовъ древняго міра, но ихъ значительныя, правильно устроенныя арміи даютъ поводъ предполагать, что нѣчто въ родѣ воспитательныхъ военныхъ учрежденій и тогда существовало. Въ Средніе вѣка воспитаніе благороднаго юношества ограничивалось обыкновенно порученіемъ его, въ званіи пажа или щитоносца, какому-нибудь знаменитому рыцарю, который обучалъ его верховой ѣздѣ и всѣмъ видамъ фехтованія; существовали для этого также особыя «рыцарскія академіи», впервые возникшія въ Неаполѣ и перешедшія оттуда во Францію и Англію. Этого исключительно физическаго воспитанія было достаточно, чтобы потомъ отличаться на ристалищахъ, поединкахъ и битвахъ, рѣшавшихся въ то время личною силою, ловкостью и отвагою. Изобрѣтеніе огнестрѣльнаго оружія и происшедшее вслѣдствіе того формированіе войска изъ наемныхъ или вербованныхъ дружинъ послужило первымъ поводомъ къ усовершенствованію военнаго воспитанія. Дворяне должны были поступать въ новыя, регулярныя войска; но для полученія офицерскихъ должностей требовалось уже гораздо больше подготовки, напр., умѣнье дѣйствовать изъ орудій и мушкетовъ, оборонять и атаковать укрѣпленіе и т. п. Такъ какъ артиллеристы и инженеры того времени составляли особые цехи, хранившіе свое искусство въ тайнѣ, то сами правительства принимали на себя заботу о подготовкѣ офицеровъ. Уже съ начала XV вѣка появились въ Италіи такъ называемыя «школы полководцевъ», между которыми особенно славилась школа Alberico Barbiano. У венеціанцевъ въ началѣ XVI вѣка были артиллерійскія школы; по ихъ примѣру Карлъ V учредилъ такія же школы въ Бургосѣ и на островѣ Сициліи. Въ началѣ XVII стол. возникли въ Германіи и Даніи такъ называемыя рыцарскія академіи, въ которыхъ, кромѣ верховой ѣзды и гимнастики, преподавались начала математики, черченіе, фортификація и артиллерія. Большинство дворянъ должно было, однако, начинать службу рядовыми и стараться заслужить первый офицерскій чинъ на полѣ сраженія. Продолжительный миръ, наступившій послѣ 30-ти-лѣтней войны, отнялъ у нихъ эту надежду, и тогда, вмѣсто производства за отличія, введено было производство по старшинству. Вслѣдствіе этого молодые зпатные дворяне, для выигрыша времени, стали опредѣляться на службу въ отроческомъ возрастѣ, подъ именемъ кадетъ (*cadet* — во Франціи младшій сынъ въ дворянскомъ семействѣ); нѣкоторые же изъ нихъ, по особому покровительству, получали это званіе даже въ колыбели. Чтобы избавить молодыхъ людей отъ службы въ строю, въ неподходящей для нихъ средѣ, великій курфюрстъ учредилъ въ Пруссіи, въ 1653 г., кадетскую школу, а при Фридрихѣ I основанъ тамъ же первый по времени кадетскій корпусъ (1716). Примѣру Пруссіи вскорѣ послѣдовали Саксонія и Баварія; въ Австріи, въ 1752 г., учреждена Винеръ-Нейштадтская академія; во Франціи артиллерійскія школы возникли еще во 2-й половинѣ XVII вѣка, а въ 1751 г. устроена въ Парижѣ военная школа (école militaire). Переворотъ, происшедшій въ военномъ искусствѣ во времена Фридриха Великаго и Французской революціи, отразился и на существовавшихъ тогда *военно-учебныхъ заведеніяхъ*; программы ихъ стали расширяться, и къ изучавшимся до того артиллеріи и фортификаціи изъ военныхъ предметовъ прибавилась тактика трехъ родовъ оружія. Одновременно стала ощущаться потребность въ лицахъ съ высшимъ военнымъ образованіемъ. Фридрихъ Великій учредилъ для этого военную академію въ Берлинѣ и, кромѣ того, лично занимался въ Потсдамѣ съ особенно способными офицерами. Академія эта существовала до 1810 г. Затѣмъ, какъ бы продолженіемъ занятій Фридриха служили курсы военныхъ наукъ, читавшіеся въ Берлинѣ способнымъ офицерамъ и обратившіеся постепенно въ «академію для молодыхъ офицеровъ». Закрытая въ 1813 г., она въ 1816 г. вновь организовалась подъ названіемъ *Allgemeine Kriegsschule*, а въ 1858 г. наименована военной академіей. По примѣру Пруссіи основана академія въ Баваріи, въ 1867 г. Во Франціи артиллерійская и инженерная школа открыта въ Мецѣ въ 1802 г., а аппликаціонная школа генеральнаго штаба—въ Парижѣ, въ 1818 г. Въ Австріи высшая военная школа учреждена въ 1852 г.

Въ *Россіи* начало *военно-учебнымъ заведеніямъ* положено Петромъ Великимъ, который въ 1700 г. основалъ въ Москвѣ *«школу математическихъ и навигацкихъ наукъ»*, для элементарной подготовки молодыхъ людей къ службѣ въ артиллеріи, инженерахъ и во флотѣ. Въ 1712 г. тамъ же открыта «инженерная школа», на 100—150 воспитанниковъ. Въ 1719 г. въ Петербургѣ учреждены двѣ школы: артиллерійская и инженерная, и затѣмъ московская инженерная школа закрыта. Въ 1732 г., по предложенію Миниха, открыто въ Петербургѣ «Офицерское училище», которое, при учрежденіи въ 1743 г. морского кадетскаго корпуса, переименовано было въ «сухопутный кадетскій корпусъ»; въ 1766 г. размѣры корпуса этого были расширены до 800 воспитанниковъ и ему придано названіе «Императорскаго», а въ 1800 г. онъ названъ 1-мъ кадетскимъ корпусомъ. Артиллерійская и инженерная школы, соединенныя въ 1758 и преобразованныя въ 1762 г., также переименованы въ артиллерійскій и инженерный кадетскій корпусъ, а въ 1800 г.—во 2-й кадетскій корпусъ. Императоръ Павелъ I, еще до восшествія на престолъ, основалъ въ Гатчинѣ, въ 1795 г., военное училище, преобра-

зованное черезъ 3 года въ Императорскій военно-сиротскій домъ, а въ 1829 г.—въ Павловскій кадетскій корпусъ (въ Петербургѣ). Въ 1802 г. пажескій корпусъ переформированъ въ *военно-учебное* заведеніе. Въ 1807 г. основанъ корпусъ волонтеровъ, сначала изъ одного баталіона, а потомъ изъ двухъ, названный затѣмъ «дворянскимъ полкомъ». Въ 1812 г. учрежденъ финляндскій топографическій корпусъ, въ мѣстности Гапаніеми (Куопіосской губ.), переведенный въ 1819 г. въ городъ Фридрихсгамъ, съ преобразованіемъ въ финляндскій кадетскій корпусъ. Въ 1819 году основано главное инженерное училище, а въ 1820 году—артиллерійское училище. Въ 1823 году при гвардейскомъ корпусѣ учреждена школа гвардейскихъ подпрапорщиковъ, въ составѣ одной роты, а въ 1826 г. при ней сформированъ эскадронъ изъ юнкеровъ гвардейской кавалеріи. Кромѣ того, въ разныхъ губерніяхъ постепенно возникали кадетскіе корпуса, устраиваемые на счетъ казны или мѣстнаго дворянства, а также на пожертвованія отдѣльныхъ лицъ (Аракчеева, Бахтина, Неплюева), такъ что въ 1855 г., кромѣ вышепоименнованныхъ восьми В. учебныхъ заведеній, существовало еще 11 кадетскихъ корпусовъ 1-го класса и 5 корпусовъ 2-го класса. Первые дѣлились на 3 курса: приготовительный, общій и спеціальный; вторые же имѣли только младшіе классы, и воспитанники ихъ, для окончанія своего образованія, переводились въ корпуса 1-го класса. Въ 1855 г. во всѣхъ этихъ заведеніяхъ было до 6700 воспитанниковъ, а средній ежегодный выпускъ офицеровъ составлялъ около 520 человѣкъ. Послѣ Восточной войны 1853—56 гг. признано необходимымъ переустроить В. учебныя заведенія, съ цѣлью возвысить общеобразовательныя требованія и поставить воспитанниковъ старшихъ классовъ въ условія, возможно близкія къ военному быту, чтобы при выпускѣ въ офицеры они были вполнѣ подготовлены ко всѣмъ требованіямъ службы. Для этого спеціальные классы были отдѣлены отъ общихъ, съ образованіемъ изъ первыхъ *военныхъ училищъ*, съ чисто военной организаціей, а изъ вторыхъ—*военныхъ гимназій*, общеобразовательныхъ. Затѣмъ, въ виду того, что В. учебныя заведенія не въ состояніи были давать арміи все необходимое ей количество офицеровъ, учреждены были еще *юнкерскія училища*, а для подготовки къ поступленію въ нихъ—*военныя прогимназіи*. Кромѣ того, устроены спеціальныя школы военнаго вѣдомства (см. Пиротехническая школа, Техническая школа, Оружейная школа, Топографы, Фельдшера и Ветеринарные фельдшера). Для объединенія всѣхъ распоряженій по военно-учебнымъ заведеніямъ и установленія однообразнаго въ нихъ направленія, уже въ 1805 году учрежденъ былъ особый совѣтъ, подъ предсѣдательствомъ цесаревича Константина Павловича. Послѣ его смерти (1831), главнымъ начальникомъ пажескаго и кадетскихъ корпусовъ назначенъ былъ великій князь Михаилъ Павловичъ. Въ 1842 г. издано «Положеніе объ управленіи главнаго начальника В. учебныхъ заведеній». Въ 1849 г. главнымъ начальникомъ назначенъ былъ наслѣдникъ цесаревичъ Александръ Николаевичъ. При его воцареніи, главное управленіе обращено было въ главный штабъ Е. И. В. по В. учебнымъ заведеніямъ, и начальнику штаба присвоены права главнаго начальника этихъ заведеній. Въ 1860 г. возстановлено званіе главнаго начальника В. учебныхъ заведеній, при чемъ до 1863 г. его занималъ вел. князь Михаилъ Николаевичъ. Въ 1863 г. главное управленіе В. учебныхъ заведеній введено въ составъ военнаго министерства (см. это слово).

Къ исходу 1881 г. выработанъ былъ планъ новыхъ преобразованій. Рѣшено было, между прочимъ: 1) возстановить наименованіе военныхъ гимназій *кадетскими корпусами*, такъ какъ оно точнѣе опредѣляетъ прямое ихъ назначеніе; 2) сохранивъ установившійся въ этихъ заведеніяхъ общеобразовательный учебный курсъ и общія основы воспитанія, уравнять ихъ въ средствахъ содержанія и придать всему строю внутренней ихъ жизни такой характеръ, который полнѣе отвѣчалъ бы цѣли учрежденія *подготовительныхъ военно-воспитательныхъ* заведеній; 3) замѣщать впредь должности воспитателей исключительно *военными офицерами* и 4) оставивъ по прежнему раздѣленіе воспитанниковъ на группы по возрастамъ и классамъ, присвоить этимъ группамъ наименованіе *ротъ*, съ установленіемъ вновь должности ротныхъ командировъ. Военныя прогимназіи положено упразднить, сохранивъ изъ нихъ только двѣ (съ переименованіемъ въ «военныя школы») собственно для воспитанія и элементарнаго образованія малолѣтнихъ, удаляемыхъ изъ корпусовъ по малоспособности или по нравственной испорченности.

Въ настоящее время (1892 г.) русскія В. учебныя заведенія раздѣляются на: 1) состоящія въ вѣдѣніи особаго главнаго управленія и 2) подчиненныя другимъ управленіямъ. Къ *1-й группѣ* относятся: а) пажескій Е. И. В. и финляндскій кадетскій корпуса, съ общимъ и военно-училищнымъ курсами; б) военныя училища, пѣхотныя: 1) павловское, 2) константиновское, 3) александровское и кавалерійское николаевское (при которомъ, въ 1890 г., сформирована особая казачья сотня), в) кадетскіе корпуса 1-й, 2-й, александровскій, николаевскій (въ С.-Петербургѣ), 1-й, 2-й, 3-й и 4-й московскіе, орловскій Бахтина, петровскій полтавскій, владимірскій, кіевскій, михайловскій воронежскій, полоцкій, [illegible], нижегородскій графа Аракчеева, [illegible], оренбургскій неплюевскій, 2-й [illegible], сибирскій, тифлисскій и донской [illegible] военныя школы, въ Ярославлѣ [illegible]

Ко *2-й группѣ* принадлежат[illegible] академіи военныхъ и 1 военно-[illegible] (см. Академіи военныя); также у[illegible] михайловское артиллерійское и ник[illegible] инженерное, состоящія въ вѣдѣніи [illegible]ющихъ главныхъ управленій в[illegible]нистерства; б) юнкерскія училища: [illegible]хъ—въ Петербургѣ, Москвѣ, Вильн[illegible], [illegible]зани, Чугуевѣ, Одессѣ, Тифлисѣ, [illegible]лерійскихъ—въ Твери и Елизаветградѣ, [illegible] пѣшихъ и конныхъ юнкеровъ—въ [illegible]

и 3 казачьихъ—въ Новочеркаскѣ, Ставрополѣ и Оренбургѣ. Училища эти состоятъ въ вѣдѣніи главнаго штаба, а казачьи—главнаго управленія казачьихъ войскъ; но по учебной части всѣ юнкерскія училища подчинены главному управленію В. учебныхъ заведеній; в) военно-топографическое училище—въ вѣдѣніи главнаго штаба; г) спеціальныя школы артиллерійскаго вѣдомства: техническая, пиротехническая и 2 оружейныя (тульская и ижевская)—въ вѣдѣніи главнаго артиллерійскаго управленія; д) артиллерійскія школы: донская (Новочеркасскъ) и кубанская (Майкопъ)—въ вѣдѣніи главнаго управленія казачьихъ войскъ; е) военно-фельдшерскія школы въ Петербургѣ, Москвѣ, Кіевѣ, Новочеркасскѣ и Иркутскѣ и 3 фельдшерскія школы при оренбургскомъ, омскомъ и тифлисскомъ военныхъ госпиталяхъ, а также школы ветеринарныхъ фельдшеровъ при военныхъ ветеринарныхъ лазаретахъ въ вѣдѣніи главнаго медицинскаго управленія; ж) 17 школъ солдатскихъ дѣтей войскъ гвардіи (при 8-ми пѣхотныхъ и 6-ти кавалерійскихъ полкахъ и 3-хъ стрѣлковыхъ баталіонахъ) — въ вѣдѣніи гвардейскаго начальства. Наконецъ, въ 1888 г. учреждены 2 приготовительныя школы въ Иркутскѣ и Хабаровкѣ, откуда воспитанники, по успѣшномъ окончаніи курса, переводятся въ сибирскій кадетскій корпусъ. Школы эти подчинены мѣстнымъ командующимъ войсками.

Военно-ученый комитетъ состоитъ при главномъ штабѣ для направленія ученой дѣятельности генеральнаго штаба и корпуса топографовъ по всѣмъ отраслямъ, имъ порученнымъ, а также для содѣйствія развитію военнаго образованія въ арміи. Предсѣдателемъ его считается начальникъ главнаго штаба, членами—его помощники, начальники военно-топографическаго отдѣла и николаевской академіи генеральнаго штаба, управляющій дѣлами В.-ученаго комитета и особо назначаемые генералы и штабъ-офицеры генеральнаго штаба и корпуса топографовъ.

Военно-юридическая академія (см. томъ I, 253) получила новый уставъ въ 1891 г. Она состоитъ при главномъ военно-судномъ управленіи и подчиняется начальнику этого управленія; непосредственное завѣдываніе ею ввѣрено начальнику академіи, который назначается изъ генераловъ, окончившихъ курсъ въ одномъ изъ высшихъ военно-учебныхъ заведеній. Вопросы по частямъ ученой и учебной обсуждаются въ конференціи изъ профессоровъ. Академія состоитъ изъ трехъ классовъ: младшаго, средняго и старшаго. Къ пріему въ академію допускаются офицеры до чина штабсъ-капитана гвардіи и капитана прочихъ родовъ войскъ включительно, прослужившіе въ офицерскомъ званіи въ строю не менѣе 4 лѣтъ и при томъ окончившіе полный курсъ въ высшихъ или среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Принимаются въ академію ежегодно не болѣе 15 штатныхъ слушателей, число же сверхштатныхъ опредѣляется военнымъ министромъ. Учебная часть ввѣрена ординарнымъ и экстраординарнымъ профессорамъ, штатнымъ и нештатнымъ преподавателямъ. Главными предметами считаются военно-уголовные законы, военно-уголовное судопроизводство, военно-административные законы, уголовное право и судопроизводство, государственное право и гражданское право. На должность профессора по военно-уголовнымъ законамъ, военно-уголовному судопроизводству и военно-административнымъ законамъ назначаются исключительно офицеры, окончившіе курсъ военно-юридической академіи по первому разряду, подъ условіемъ представленія ими диссертаціи. Съ 1866 по 1891 г. В.-юридическая академія выпустила 481 офицера и 32 гражданскихъ чиновника (послѣдніе принимались до 1882 г.).

Военные агенты содержатся за-границей великими и нѣкоторыми другими державами и имѣютъ назначеніемъ доносить своему правительству о всѣхъ перемѣнахъ въ арміи той державы, при которой они находятся. Иногда при В. агентахъ состоятъ помощники. В. агенты могутъ претендовать на одинаковыя съ дипломатическими агентами права, если они входятъ въ составъ посольства или аккредитованы при иностранныхъ дворахъ въ качествѣ личныхъ представителей своихъ государей. Россія имѣетъ В. агентовъ въ Берлинѣ, Парижѣ, Лондонѣ, Вѣнѣ, Римѣ и Константинополѣ; всѣ свѣдѣнія, отъ нихъ получаемыя, сосредоточиваются въ военно-ученомъ комитетѣ главнаго штаба. Въ военное время при дѣйствующихъ арміяхъ воюющихъ сторонъ состоятъ также В. агенты; они посылаются нейтральными державами съ военно-научными цѣлями или съ политическими порученіями и служатъ оффиціальными представителями своихъ правительствъ. Въ этомъ качествѣ они пользуются неприкосновенностью, но ни словомъ, ни дѣломъ не должны вмѣшиваться въ военныя операціи.

Военные запасы—см. Запасы.

Военные кантонисты—см. Кантонисты.

Военные обычаи—см. Право войны.

Военные священники—см. Военное духовенство.

Военные совѣты собираются въ *военное время* главнокомандующимъ или старшими войсковыми начальниками для обсужденія плана и принятія окончательнаго рѣшенія относительно предстоящихъ дѣйствій. Подобные совѣты могутъ быть и полезны и вредны, смотря по тому, какъ и когда ими пользуются. Они полезны, когда главнокомандующій, имѣя уже готовое рѣшеніе, желаетъ знать, не упущена ли имъ какая-либо изъ сторонъ вопроса, или намѣренъ убѣдиться, насколько ближайшіе его помощники готовы къ исполненію его рѣшенія, а также когда главнокомандующій колеблется между двумя рѣшеніями и хочетъ выслушать доводы въ пользу того или другого, чтобы затѣмъ остановиться съ большею увѣренностью на одномъ изъ нихъ. Вредными же В. совѣты бываютъ, когда отъ нихъ требуютъ *готовыхъ рѣшеній*, такъ какъ рѣшеніе, а тѣмъ болѣе энергическое, можетъ быть продуктомъ только одной головы, одной сильной воли. Въ подтвержденіе этого можно привести мнѣнія двухъ военныхъ авторитетовъ. Эрцгерцогъ Карлъ говоритъ: «лица, приглашенныя на

военный совѣтъ, обыкновенно идутъ туда съ предвзятою мыслью, что вождь находится въ критическомъ положеніи, а потому нуждается въ нѣсколькихъ мнѣніяхъ, чтобы сослаться на нихъ въ случаѣ несчастья и раздѣлить вину съ другими. Вслѣдствіе этого члены военныхъ совѣтовъ уже заблаговременно рѣшаются тѣмъ менѣе навлекать на себя отвѣтственности объявленіемъ своего мнѣнія, чѣмъ болѣе имѣется свидѣтелей, могущихъ потомъ обвинить ихъ. Всѣ желаютъ избѣжать предстоящей опасности, но вмѣстѣ съ тѣмъ и смѣлыхъ, рѣшительныхъ дѣйствій, которыя одни могутъ отвратить ее». Наполеонъ I, въ разговорѣ съ присланнымъ къ нему генераломъ Балашевымъ (въ началѣ войны 1812 г.), выразился такъ: «Нельзя вести военныхъ операцій В. *совѣтами*. Всѣ веденныя подобнымъ образомъ войны имѣли неудачный исходъ. У меня въ 2—3 часа ночи блеснетъ хорошая мысль; передается она въ формѣ приказа, а черезъ полчаса уже приводится въ исполненіе передовыми войсками; у васъ же (русскихъ), въ то время, какъ Армфельдъ *предлагаетъ*, Беннигсенъ *соображаетъ*, Барклай-де-Толли *разсуждаетъ*, Фуль *возражаетъ*, всѣ вмѣстѣ ничего *не предпринимаютъ* и только *время теряютъ*». Въ *полевой* войнѣ главнокомандующему предоставляется полная свобода созывать В. совѣты или нѣтъ; но въ войнѣ *крѣпостной*, въ извѣстныхъ случаяхъ, закономъ предписывается коменданту (особенно въ вопросѣ о сдачѣ крѣпости) созывать В. совѣты (такъ называемый совѣтъ обороны, составъ котораго точно опредѣленъ закономъ) и приводить въ исполненіе только имъ принятое рѣшеніе.

Военные суды существовали уже въ Аѳинахъ и въ Римѣ. Въ римскомъ правѣ выработался принципъ, въ силу котораго В. суду подсудны не только воинскія, но и *всѣ* преступленія, совершаемыя солдатами. Принципъ этотъ сохранился и въ настоящее время, за исключеніемъ Англіи, гдѣ В. суду, по общему правилу, подвѣдомственны только преступленія спеціально военныя. Въ Германіи широкая компетенція В. судовъ подвергается сильнымъ нападкамъ юристовъ, такъ же какъ и другіе недостатки господствующаго тамъ военно-судебнаго строя: отсутствіе состязательности, гласности и устности производства. Коренное значеніе для военнаго судоустройства и судопроизводства имѣетъ вопросъ о составѣ военно-судебнаго персонала. Наименѣе удачнымъ разрѣшеніемъ этого вопроса является то, при которомъ слѣдственная и обвинительная власть сосредоточивается въ рукахъ юристовъ, а судебная—въ рукахъ судей изъ строевыхъ чиновъ *). На практикѣ получается господство первой надъ второй. Такая организація В. судовъ существовала въ Россіи до военно-судебной реформы 1867 г. (см. Аудиторъ, т. II, стр. 459) и до сихъ поръ господствуетъ въ *Германіи* и *Австріи*. Въ Германіи, въ силу имперской конституціи, военно-судебная организація опредѣляется прусскимъ закономъ 1845 г., за исключеніемъ Баваріи и Вюртемберга, гдѣ дѣйствуютъ мѣстные законы 1869 и 1818 гг. Постоянныхъ В. судовъ въ Германіи не существуетъ, но для каждаго дѣла организуются временные суды. Въ составъ суда надъ нижними чинами входятъ офицеры и нижніе чины; офицеры судятся одними офицерами. Предварительное слѣдствіе производится аудиторомъ—военнымъ чиновникомъ съ спеціально юридическимъ образованіемъ; онъ же присутствуетъ на судѣ, читаетъ протоколы слѣдственнаго производства и располагаетъ совѣщательнымъ голосомъ. Приговоръ подлежитъ утвержденію строевого начальства, а въ случаяхъ особенно важныхъ восходитъ на усмотрѣніе государя. Подобнымъ же образомъ устроены В. суды въ Австріи. Выше стоитъ военно-судебная организація во *Франціи*, гдѣ дѣйствуетъ законъ 1857 г.: судопроизводство основано на принципѣ равноправности обвиненія и защиты, а въ составѣ В. судовъ вовсе нѣтъ юристовъ; для сужденія нижнихъ чиновъ они образуются изъ нѣсколькихъ офицеровъ и 1 унтеръ-офицера, офицеры же судятся офицерами равнаго или высшаго чина. *Россія* своей военно-судебной реформой 1867 г. опередила въ этой области другія страны. Въ основаніе реформы положены коренныя начала судебныхъ уставовъ: состязательность, равноправность сторонъ, устность и гласность, и по мѣрѣ возможности они согласованы съ особенными условіями военнаго строя. Вопросъ о составѣ военно-судебнаго персонала разрѣшенъ въ томъ смыслѣ, что всѣ чины военно-судебнаго вѣдомства (см. это сл.), за незначительными исключеніями, должны совмѣщать въ себѣ юридическое образованіе съ строевой опытностью. На практикѣ приходилось отъ этого правила отступать, вслѣдствіе недостатка лицъ, которыя удовлетворяли бы этимъ требованіямъ, но съ второй половины 80-хъ годовъ должности военно-судебныхъ вѣдомствъ, сухопутнаго и морскаго, замѣщаются исключительно офицерами, прослужившими извѣстное время въ строю и участвовавшими въ плаваніяхъ. Болѣе важныя дѣла (объ офицерахъ, а также о преступленіяхъ нижнихъ чиновъ, влекущихъ за собою лишеніе или ограниченіе правъ состоянія) подсудны *военно-окружнымъ судамъ*. Составъ ихъ: а) постоянные члены—предсѣдатель и военные судьи въ числѣ опредѣленномъ штатами; б) временные члены (2 штабъ- и 2 оберъ-офицера), назначаемые, по распоряженію главныхъ начальниковъ военныхъ округовъ, на 4-мѣсячный срокъ. Обвиненіе поддерживается военнымъ прокуроромъ; подсудимому разрѣшается имѣть защитника, при чемъ, по дѣламъ о преступленіяхъ не воинскихъ, защитникомъ можетъ быть гражданское лицо. Менѣе важныя дѣла, и только о нижнихъ чинахъ, подсудны *полковымъ судамъ*, состоящимъ изъ предсѣдателя (штабъ-офицера), 2 членовъ и дѣлопроизводителя (оберъ-офицеры). Рѣшенія полкового суда въ нѣкоторыхъ случаяхъ переходятъ на разсмотрѣніе военно-окружного суда; приговоры послѣдняго могутъ быть обжалованы въ кассаціонномъ порядкѣ *главному* В. суду, состоящему изъ предсѣдателя и членовъ, постоянныхъ и временныхъ. Послѣдніе, коихъ положено 2, на-

*) Въ одной Швейцаріи дѣйствуютъ при В. судѣ присяжные засѣдатели.

значаются высочайшею властью изъ числа генераловъ, командующихъ частями войскъ въ Петербургѣ или его окрестностяхъ, или состоящихъ въ штабахъ этихъ войскъ. При главномъ военномъ судѣ состоитъ *главный военный прокуроръ* (см. Военно-судебное вѣдомство). В. судамъ подсудны: 1) лица военнаго званія, состоящія на дѣйствительной военной службѣ, за всѣ преступленія и проступки, за исключеніемъ нарушеній постановленій о печати, которыя подлежатъ вѣдѣнію общихъ судебныхъ установленій, съ соблюденіемъ лишь нѣкоторыхъ особенныхъ правилъ, указанныхъ въ военно-судебномъ уставѣ; 2) лица военнаго званія, не состоящія на дѣйствительной военной службѣ (т. е. не входящія въ составъ войска, но состоящіе въ воинскихъ чинахъ) —лишь за преступленія и проступки, относящіеся до нарушенія обязанностей военной службы; 3) чины запаса—за неявку по призыву на дѣйствительную службу или къ учебнымъ сборамъ, за преступленія и проступки, совершенныя во время этихъ сборовъ, за нарушеніе требованій дисциплины и воинскаго чинопочитанія во время ношенія форменной военной одежды; 4) гражданскіе чиновники военнаго вѣдомства—за преступленія по должности и за нарушеніе правилъ военной дисциплины. Уволенные въ отставку предаются В. суду лишь за тѣ совершенныя во время службы преступныя дѣянія, которыя были соединены съ нарушеніемъ обязанностей военной службы. Если преступленіе совершено соучастниками, изъ которыхъ одни военнаго, а другіе гражданскаго вѣдомства, то дѣло и о тѣхъ и о другихъ совокупно разсматривается судомъ гражданскаго вѣдомства; но если при этомъ затронуты интересы военной службы и дисциплины, то всѣ соучастники предаются В. суду. Лицамъ военнаго званія наказаніе назначается во всякомъ случаѣ по законамъ военно-уголовнымъ. По закону 4 сентября 1881 г., въ мѣстностяхъ, объявленныхъ въ состояніи усиленной и чрезвычайной охраны, генералъ-губернаторамъ, а гдѣ ихъ нѣтъ—министру внутреннихъ дѣлъ, предоставлено передавать на разсмотрѣніе В. суда отдѣльныя дѣла о преступленіяхъ; кромѣ того, въ прочихъ мѣстностяхъ, необъявленныхъ въ исключительномъ положеніи, министру внутреннихъ дѣлъ, по соглашенію съ министромъ юстиціи, предоставлено право предавать В. суду гражданскихъ лицъ за преступленія государственныя, а также за нѣкоторыя преступленія противъ порядка управленія. Во время войны учреждаются суды двоякаго рода: 1) суды *полковые* и *корпусные*, при самыхъ войскахъ, сопутствующіе имъ во всѣхъ передвиженіяхъ, и 2) на путяхъ военныхъ сообщеній и въ тылу арміи—суды *этапные* (на правахъ полковыхъ) и *судъ тыла арміи*, которые постоянно пребываютъ въ опредѣленной мѣстности. Кассаціонное присутствіе учреждается въ тылу арміи. Рѣшеніе дѣлъ безъ предварительнаго производства слѣдствій распространено на всѣ вообще преступленія и проступки. Сокращены процессуальные сроки. Вызовъ свидѣтелей, находящихся внѣ мѣста производства суда, предоставленъ усмотрѣнію суда. Сокращена письменность. Защита предоставлена самому подсудимому. Главнокомандующему дано право устранять кассаціонныя жалобы и протесты по дѣламъ, требующимъ немедленнаго исполненія наказанія. Въ военное время юрисдикція В. судовъ значительно расширяется, и имъ дѣлаются подсудны: 1) лица, принадлежащія къ войску, безразлично, находятся ли они въ строю, въ военномъ управленіи или при войскахъ; 2) военно-плѣнные, до обращенія ихъ въ гражданское вѣдомство; 3) жители непріятельскихъ областей, занимаемыхъ нашей арміей, за преступленія, означенныя въ прокламаціи главнокомандующаго, а также въ случаѣ соучастія съ лицами, подлежащими В. суду. В. суду, по законамъ военнаго времени, подлежатъ гражданскія лица въ мѣстностяхъ, объявленныхъ на военномъ положеніи, по преступленіямъ, указаннымъ въ Высочайшемъ указѣ, коимъ мѣстность объявлена на военномъ положеніи. См. Solms, «Strafrecht und Strafprozess für Heer und Marine des Deutschen Reichs» (2 изд., Берлинъ, 1883); Hecker, «Lehrbuch des deutschen Militärstrafrechts» (Штутгардтъ, 1887); Dangelmaier, «Militärprivatrecht der österreichischen Armee» (Иннсбр., 1882); его же, «Die Militär-Verbrechen und Vergehen nach österreichischen Rechte» (Иннсбр., 1884); Nicolas, «Législation, administration et comptabilité militaires» (Парижъ, 1885); В. Соболевскій, «Правосудіе и правовой порядокъ въ войскахъ» (Спб., 1882); А. Шендзиковскій, «Сравнительный обзоръ порядка измѣненія и обжалованія военно-уголовныхъ приговоровъ по русскому и французскому праву» (Харьковъ, 1880); А. Мушниковъ, «Очеркъ организаціи военно-судебныхъ учрежденій въ иностранныхъ государствахъ» («Военный Сборникъ» 1882 г., № 1—5); М. Розенгеймъ, «Очеркъ исторіи военной юрисдикціи въ до-Петровской Россіи» («Военный Сборникъ», 1876 г., № 6).

Военный губернаторъ назначается для управленія губерніей, областью, городомъ или крѣпостью, а въ военное время—для управленія областью, занятою по праву войны. Въ подвѣдомственной ему мѣстности онъ вѣдаетъ какъ гражданское, такъ и военное управленіе. При военномъ губернаторѣ не полагается никакихъ совѣщательныхъ учрежденій. Военные губернаторы большею частью управляютъ губерніями и областями, входящими въ составъ генералъ-губернаторствъ. Таковы: Кутаисская губ. и области Дагестанская и Карсская за Кавказомъ; Приморская, Амурская и Забайкальская области Приамурскаго генералъ-губернаторства; Семипалатинская и Семирѣченская области Степного генералъ-губернаторства; области Сыръ-Дарьинская, Ферганская и Самаркандская—въ Туркестанѣ. В. губернаторами управляются, но въ составъ генералъ-губернаторствъ не входятъ области Уральская и Тургайская; правами В. губернаторовъ пользуются также начальники Закаспійской области и острова Сахалина. Главный командиръ Кронштадтскаго порта считается В. губернаторомъ г. Кронштадта. Сюда же относятся различныя области казачьихъ войскъ, имѣющія особое военное управленіе подъ начальствомъ наказныхъ

атамановъ. Прежде губернаторы изъ числа военныхъ, въ Европейской Россіи, именовались обыкновенно В. губернаторами губернскаго города и гражданскими губернаторами губерніи.

Военный духъ. По опредѣленію извѣстнаго нашего военнаго писателя генерала Леера, В. духъ есть общій итогъ всѣхъ тѣхъ нравственныхъ качествъ, которыя требуются войною (храбрости, находчивости, дисциплины, доведенной до высокаго сознанія чувства долга, довѣрія къ себѣ, сосѣду, начальнику, короче — взаимнаго довѣрія, являющагося ключевымъ камнемъ въ дѣлѣ воспитанія войскъ). Но слѣдуетъ смѣшивать, говоритъ далѣе генералъ Леръ, В. духъ съ *воинственнымъ духомъ*. Первый создаетъ благоустроенныя арміи, второй—воинственные народы; одинъ—добродѣтель, пріобрѣтенная путемъ продолжительнаго воспитанія, другой — качество врожденное. В. духъ коренится въ нравахъ, а воинственный—это лишь жаръ въ крови. Помимо В. духа арміи (результата ея военнаго воспитанія), на войнѣ приходится считаться еще съ другимъ видомъ нравственной силы — съ *народнымъ духомъ* арміи. Выходя изъ извѣстнаго общества (народа), армія уже приноситъ съ собою извѣстный запасъ нравственныхъ качествъ, добродѣтелей и пороковъ, выработанныхъ въ обществѣ (народѣ) всею пережитою имъ историческою жизнью. Сумма этихъ нравственныхъ качествъ и называется *народнымъ духомъ* арміи. Если съ точки военнаго духа замѣчается неизбѣжная разница между различными арміями (*одна* обладаетъ строго дисциплинированною храбростью, не оставляющею ея даже въ минуты тяжкихъ испытаній; *другая* способна кстати и некстати рваться впередъ, а при неудачахъ подвергаться паникамъ), то тѣмъ большая разница должна существовать между ними съ точки ихъ *народнаго духа*. Въ силу этой разницы, двѣ разныя арміи и должны быть разсматриваемы какъ *два индивидуума, требующіе какъ различнаго устройства, такъ, особенно, и совершенно различнаго веденія*. Въ народномъ духѣ арміи заключается тотъ громадный капиталъ нравственной силы (часто не замѣчаемый людьми обыкновенными, полагающими, что все пригодное для одной арміи годится и для другой), которымъ такъ искусно умѣютъ пользоваться великіе полководцы, если они въ то же время и великіе психологи.

Военный журналъ. — Подъ этимъ именемъ выходили три повременныя изданія. 1) В. журналъ, издававшійся отставнымъ маіоромъ Рахмановымъ, выходилъ въ Спб. въ 1810—1811 гг. Въ первый же годъ онъ пріобрѣлъ такое сочувствіе, что все изданіе въ 1200 экз. разошлось, почему издатель былъ вынужденъ прекратить подписку; между прочимъ Государь подписался на 258 экз. На 2-ой годъ хозяйственное завѣдываніе журналомъ приняла на себя типографія ученаго комитета по артиллерійской части, не вмѣшиваясь въ составъ журнала; такимъ образомъ Рахмановъ сдѣлался лишь редакторомъ; къ нему присоединился еще и А. Вельяминовъ. Всего вышло 24 №№. Журналъ стремился къ распространенію просвѣщенія между военными, указывалъ на невѣжество офицеровъ и грубое обращеніе съ солдатами, прикрытое именемъ дисциплины. 2) В. журналъ, издававшійся при гвардейскомъ штабѣ, выходилъ въ 1817 — 19 гг. Его изданіе предприняло «общество военныхъ людей при гвардейскомъ штабѣ подъ руководствомъ начальника онаго (ген. Сипягина), съ Высочайшаго дозволенія»; ему предшествовала брошюра: «Краткое начертаніе В. журнала», Ѳ. Глинки, который сталъ редакторомъ его. Всего вышло 28 №№. 3) В. журналъ, издававшійся отдѣленіемъ генеральнаго штаба военно-ученаго комитета, выходилъ съ 1827 по 1859 годъ, по 6 книгъ въ годъ. По первоначальному плану въ немъ помѣщались статьи по всѣмъ тремъ отдѣламъ военно-ученаго комитета: генеральнаго штаба, артиллерійскому и инженерному. Впослѣдствіи, когда образовались «Артиллерійскій журналъ» и «Инженерныя записки» (съ 1857 г.—«Инженерный журналъ»), В. журналъ служилъ только для перваго отдѣла. За послѣдніе годы въ немъ сотрудничали Богдановичъ, Драгомировъ, Милютинъ, кн. Голицынъ и др. Онъ прекратился въ 1859 г. на № 2, вслѣдствіе преобразованія военно-ученаго комитета. Журналъ не пользовался распространенностью: въ послѣднемъ нумерѣ говорится, какъ трудно было издавать такой журналъ въ Россіи, гдѣ въ военномъ сословіи «нѣтъ общаго стремленія къ научному образованію и гдѣ военная литература не составляетъ для большинства его членовъ насущной умственной пищи, безъ которой они не могли бы обойтись». *М. М.*

Военный комиссаръ и комиссаріатъ—см. Коммиссаръ и Коммиссаріатъ.

Военный министръ. — У насъ въ лицѣ В. министра сосредоточивается главное начальство надъ всѣми отраслями военнаго управленія. Онъ опредѣляется и увольняется по непосредственному Высочайшему усмотрѣнію и въ дѣйствіяхъ своихъ подчиняется одной только верховной власти. Дѣла и вопросы, относящіеся до военно-сухопутныхъ силъ и требующіе утвержденія, одобренія или разсмотрѣнія Государя Императора, представляются Его Величеству не иначе, какъ черезъ В. м.; онъ подписываетъ Высочайшіе приказы, объявляетъ по военному вѣдомству всѣ повелѣнія и разрѣшенія верховной власти и наблюдаетъ за точнымъ ихъ исполненіемъ. Законы, относящіеся до военнаго вѣдомства, утверждаются Верховной властью; но затѣмъ В. м. предоставлено право разрѣшать всѣ вопросы и затрудненія, проистекающія не отъ недостатка или неясности закона, но собственно отъ недоразумѣнія мѣстныхъ исполнителей; точно также ему предоставлено объявлять приказы по военному вѣдомству и утверждать собственною властью различныя инструкціи, служащія развитіемъ Высочайше утвержденныхъ законоположеній и опредѣляющія подробности ихъ исполненія. Онъ можетъ во всякое время осматривать, лично или черезъ довѣренныхъ лицъ, войска, военныя управленія и военныя заведенія. По части хозяйственной онъ лич-

ныхъ правъ не имѣетъ, а дѣйствуетъ какъ предсѣдатель военнаго совѣта.

Военный обозъ—см. Обозъ.

Военный округъ.—Вся территорія Россіи раздѣлена на В. округа; внѣ этого дѣленія состоитъ лишь область Войска Донского. В. округа учреждались постепенно, начиная съ 1862 г. Въ настоящее время (1892 г.) къ составу каждаго изъ нихъ принадлежатъ слѣдующія губерніи и области: 1) къ *Петербургскому*—Петербургская, Олонецкая, Архангельская, Новгородская, Псковская, Эстляндская и изъ Лифляндской губ. уѣзды: Перновскій, Феллинскій, Валкскій и Верросскій; 2) *Финляндскому*—всѣ восемь губерніи Финляндіи; 3) *Виленскому*—Виленская, Гродненская, Ковенская, Курляндская, Лифляндская (безъ выше назв. 4 уѣздовъ), Витебская, Могилевская, Минская и Сувалкская (безъ Щучинскаго уѣзда); 4) *Варшавскому* — Варшавская, Плоцкая, Калишская, Петроковская, Кѣлецкая, Радомская, Люблинская, Сѣдлецкая, Ломжинская и Щучинскій уѣздъ Сувалкской; 5) *Кіевскому* — Кіевская, Подольская, Волынская, Черниговская, Полтавская, Харьковская, Курская; 6) *Одесскому*—Бессарабская, Херсонская, Екатеринославская, Таврическая; 7) *Московскому* — Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Костромская, Вологодская, Владимірская, Нижегородская, Калужская, Тульская, Рязанская, Орловская, Тамбовская, Воронежская; 8) *Казанскому*—Казанская, Вятская, Пермская, Уфимская, Симбирская, Самарская, Пензенская, Саратовская, Астраханская (со включеніемъ астраханскаго, уральскаго и оренбургскаго казачьихъ войскъ); 9) *Кавказскому*—губ. Ставропольская и весь вообще Кавказъ съ Закавказьемъ (со включеніемъ кубанскаго и терскаго казачьихъ войскъ); 10) *Туркестанскому* — области: Сыръ-Дарьинская (съ Аму-Дарьинскимъ отдѣломъ), Самаркандская и Ферганская; 11) *Омскому*—Тобольская и Томская губ., Акмолинская, Семипалатинская и Семирѣченская области; 12) *Иркутскому* — Иркутская и Енисейская губ. и Якутская область; 13) *Приамурскому* — области Забайкальская, Амурская (со включеніемъ мѣстныхъ казачьихъ войскъ), Приморская и о-въ Сахалинъ. Кромѣ того, *Закаспійская область* имѣетъ отдѣльное управленіе на правахъ В. округа. — Главные начальники В. округовъ именуются командующими войсками (такого-то) В. округа (въ Петербургскомъ В. округѣ—главнокомандующій); имъ подчиняются всѣ войска, военныя заведенія и военные чины округа. Въ нѣкоторыхъ В. округахъ командующій войсками — одновременно и мѣстный генералъ-губернаторъ. Управленіе В. округа состоитъ изъ военно-окружнаго совѣта и окружныхъ: штаба и управленій артиллерійскаго, инженернаго, интендантскаго и военно-медицинскаго. Въ области Войска Донского права и обязанности командующаго войсками и генералъ-губернатора возложены на наказного атамана; управленіе области состоитъ изъ войскового штаба и войскового управленія (см. Казаки).

Военный отдѣлъ.—Такъ называется иногда подраздѣленіе губерній и областей, управляемыхъ военными губернаторами или другими лицами равной съ ними власти; соотвѣтствуетъ уѣзду. В. отдѣлы существуютъ, напр., въ областяхъ Забайкальской, Кубанской, Терской, Сыръ-Дарьинской. В. отдѣлами преимущественно называются такія административныя дѣленія губерній или областей, которыя занимаютъ почему-либо особое положеніе и администрація которыхъ имѣетъ особое значеніе (напр., Аму-Дарьинскій отдѣлъ). На правахъ самостоятельной области существовалъ Сахалинскій военный отдѣлъ.

Военный портъ—см. Портъ.

Военный приказъ—см. Приказы.

Военный прокуроръ—см. Военно-судебное вѣдомство.

Военный сборникъ—издаваемый по Высочайшему повелѣнію, выходитъ въ Спб. ежемѣсячно съ мая 1858 г. Редакторами его были: въ 1858 г. В. Аничковъ, Н. Обручевъ и Н. Чернышевскій; въ 1859 г. П. К. Меньковъ и Сафоновъ; съ 1860 по 1870 г. П. К. Меньковъ, а его помощникомъ съ 1863 г.—А. И. Лаврентьевъ; постояннымъ сотрудникомъ при нихъ Я. П. Туруновъ. Съ 1871 г. по настоящее время редактируетъ А. И. Лаврентьевъ, а его помощникъ—Лачиновъ. Выдающимися сотрудниками журнала являются: Г. Лееръ, М. Драгомировъ, Н. Обручевъ, П. Ванновскій, М. Терентьевъ, Н. Дубровинъ, В. Потто, В. Комаровъ, В. Аничковъ, М. Киттары, Н. Глиноецкій, А. Пузыревскій, Н. Шильдеръ, А. Куропаткинъ, кн. Н. Голицынъ и другіе. Указатели: «Систематическій указатель В. сборника 1858—67 гг.» (Спб., 1868 и въ прил. къ № 4 В. сборника 1868 г.); тоже за 1868—74 гг. (Спб., 1874 и въ прил. къ № 12, 1874 г.); тоже «за 1875—79 гг.» (Спб., 1879 и въ прил. къ № 12 1879 г.); тоже за «Двадцать пять лѣтъ 1858—82 гг.» (Спб., 1883 и въ прил. къ 1883 г., №№ 1—4).

М. М.

Военный слѣдователь—см. Военно-судебное вѣдомство.

Военный совѣтъ въ Россіи—высшее учрежденіе по дѣламъ военнаго законодательства и хозяйства, а также по обсужденію важнѣйшихъ вопросовъ о состояніи войскъ и военныхъ заведеній; ему же принадлежитъ общее вѣдѣніе дѣлами эмеритальной кассы военнаго сухопутнаго вѣдомства. В. совѣтъ подчиняется непосредственно Верховной власти и никакое правительственное мѣсто или лицо не даетъ ему предписаній и не можетъ требовать отъ него отчетовъ. Военный совѣтъ состоитъ изъ членовъ, назначенныхъ по непосредственному Высочайшему повелѣнію изъ высшаго генералитета. Предсѣдательствуетъ въ немъ военный министръ. При военномъ совѣтѣ состоятъ *совѣщательные* комитеты: а) главный военно-кодификаціонный и б) главный военно-госпитальный. Всѣ законодательныя дѣла и важнѣйшія изъ хозяйственныхъ рѣшаются въ *общемъ собраніи*; а менѣе важныя хозяйственныя дѣла—въ особыхъ *частныхъ присутствіяхъ*, состоящихъ изъ предсѣдательствующаго и 5 членовъ, которые назначаются Высочайшею властью изъ общаго числа членовъ совѣта, на одинъ годъ. Штатное число членовъ В. совѣта—18; одинъ изъ нихъ завѣдуетъ дѣлами эмеритальной кас-

сы; всѣми же дѣлами, вообще, управляетъ начальникъ канцеляріи военнаго министерства.

Военныя гимназіи—см. Военно-учебныя заведенія.

Военныя издержки обнимаютъ собою всѣ денежныя и матеріальныя затраты, которыя государство дѣлаетъ для веденія войны или выполненія отдѣльныхъ военныхъ операцій. Сюда входятъ расходы по мобилизаціи, содержанію войска, его разоруженію по окончаніи войны, приведенію въ боевое положеніе крѣпостей, содержанію военноплѣнныхъ, возстановленію разрушенныхъ изъ-за военныхъ цѣлей сооруженій и т. д. Возмѣщеніе побѣжденной стороной этихъ издержекъ въ цѣломъ или части обыкновенно ставится побѣдителемъ въ числѣ условій мирнаго договора.

Военныя касты — см. Индія, Египетъ.

Военныя колесницы существовали прежде конницы; но по мѣрѣ общаго введенія послѣдней въ составъ войскъ и, вообще, по мѣрѣ усовершенствованія военнаго искусства употребленіе ихъ постепенно прекращалось. Восточные народы имѣли иногда въ своихъ войскахъ по нѣскольку тысячъ колесницъ. Изъ европейскихъ народовъ ими дѣйствовали только греки, до троянской войны, и кельты (галлы и британцы), у которыхъ нашелъ ихъ еще Цезарь. В. колесницы были: а) *простыя* (или троянскія), имѣвшія 2 колеса и запряженныя двумя лошадьми, сзади открытыя и низкія, а спереди возвышенныя и прикрытыя перилами или брустверомъ; при дѣйствіи ими, одинъ воинъ управлялъ лошадьми, а другой (апобатъ) обыкновенно вождь или иной достойнѣйшій воинъ, сражался съ высоты ихъ стрѣлами, копьемъ и мечемъ; б) *сложныя* или персидскія В. колесницы вмѣщали по 4 и болѣе ратниковъ, устраивались на 4 колесахъ, возились 4 лошадьми и прикрывались со всѣхъ сторонъ перилами; къ дышламъ ихъ прикрѣплялись копья, къ осямъ—косы; лошади покрывались латами.

Военныя колоніи—см. Колоніи.

Военныя конвенціи — см. Конвенціи.

Военныя награды—см. Награды.

Военныя наказанія—см. Наказанія.

Военныя поселенія—см. Поселенія.

Военныя суда—см. Флотъ.

Военныя учрежденія.—Такъ въ настоящее время называются у насъ всѣ *заведенія* военнаго вѣдомства, какъ то: заводы, арсеналы, склады, госпитали, военно-учебныя заведенія и т. п.; въ прежнія времена такъ назывались и постановленія верховной власти по военному вѣдомству (военные законы), напр. «Учрежденіе для управленія большою дѣйствующею арміей» (1812). В. учрежденія (заведенія) раслолагаются на пунктахъ: 1) въ которыхъ ими можетъ пользоваться дѣйствующая армія, 2) гдѣ они обезпечены отъ захвата непріятелемъ и 3) гдѣ удовлетворяются техническія требованія производства.

Вожа—правый притокъ Оки въ Рязанской губ., на берегу ея Дмитрій Донской въ 1378 г. разбилъ татаръ подъ предводительствомъ Мурзы Бегича. Это первая удачная битва русскихъ съ татарами, предшествовавшая Куликовской.

Вожаки медвѣдей—ходившіе по всей Россіи съ ручными медвѣдями цыгане, татаре или же крестьяне, преимущественно Нижегородской, Костромской и Ярославской губерній. Промыселъ этотъ, повидимому, весьма древняго происхожденія и прекратился въ сравнительно недавнее время, около 25 лѣтъ тому назадъ, вслѣдствіе правительственнаго распоряженія, состоявшагося по ходатайству общества покровительства животнымъ, въ виду тѣхъ истязаній, которымъ подвергались медвѣди при обученіи ихъ и потомъ при даваемыхъ съ ними представленіяхъ. При каждомъ ручномъ медвѣдѣ, обыкновенно, ходило два вожака, изъ которыхъ старшій игралъ на барабанѣ или скрипкѣ, а другой изображалъ изъ себя «козу», для чего наряжался въ длинный, надѣваемый прямо на голову мѣшокъ, къ верхнему концу котораго прикрѣплялось грубое изображеніе козлиной мордочки, состоявшее изъ двухъ рожковъ, двухъ щелкавшихъ одна объ другую челюстей и бороды. Представленія ученыхъ медвѣдей начинались съ пляски подъ звуки барабана или скрипки, затѣмъ медвѣдя заставляли продѣлывать разныя бытовыя сцены (напр., какъ мальчишки горохъ воруютъ, какъ бабы румянятся, какъ теща блины пекла и т. п.). *С. Б.*

Вожаніе—см. Водъ.

Вожатый или проводникъ (Führer, Colonnenführer, Guide, Wegweiser) — лицо указывающее дорогу, ведущее обозъ, транспортъ или караванъ вьючныхъ животныхъ (верблюдовожатый, караванъ-баши). Въ военное время, при ненадежныхъ картахъ или полномъ ихъ отсутствіи, колонны войскъ ведутся обыкновенно вожатыми, знающими мѣстность и дороги. Это или офицеры генеральнаго штаба, знакомые съ мѣстностью по рекогносцировкамъ, или мѣстные жители. Къ помощи послѣднимъ прибѣгаютъ лишь убѣдившись въ ихъ надежности, послѣ тщательнаго распроса и повѣрки показаній нѣсколькихъ лицъ; ненадежныхъ В. ведутъ подъ конвоемъ, а при встрѣчѣ съ противникомъ отбираютъ лошадь и лишаютъ свободы. Надежные и знающіе мѣстность В. настолько необходимы, особенно при дѣйствіяхъ на непріятельской территоріи, что въ военное время организуютъ штабъ колонно-вожатыхъ, поручая сборъ свѣдѣній о путяхъ и розыскъ искусныхъ вожатыхъ особому начальнику (Capitaine de Guides, Oberwegemeister). Такимъ былъ въ послѣднюю русско-турецкую войну генеральнаго штаба полковникъ Н. Д. Артамоновъ. Колонно-вожатые при войскахъ впервые встрѣчались еще въ XVI вѣкѣ. Вожатые верблюдовъ и прочихъ вьючныхъ животныхъ имѣютъ большое значеніе на нашемъ Востокѣ и въ странахъ, гдѣ вьючный способъ перемѣщенія грузовъ почти единственный. Верблюдо-В. каждаго отдѣльнаго транспорта или каравана обыкновенно принадлежатъ къ одному роду или къ одной семьѣ. *К. В—в.*

Вожделѣніе—см. Желаніе.

Вожe или Чаронда—оз. Новгородской губерніи, въ СВ. части Кириловскаго уѣзда.

Поверхн. 407 кв. в., длина 40 в., ширина отъ 5½ до 12 в. Берега оз. болотисты, лѣсисты, мало населены; на зап. сторонѣ озера—заливъ, называемый Еломскимъ, на немъ необитаемый лѣсистый островокъ, на которомъ нѣкогда стоялъ, нынѣ упраздненный, Спасскій монастырь. В. принимаетъ въ себя 20 рѣкъ, выпускаетъ Свидь, притокъ озера Лаче. При истокѣ р. Свиди на правомъ берегу озера есть сѣрный источникъ. По озеру судоходство втеченіе цѣлаго лѣта. Сѣверные вѣтры производятъ бури, опасныя для лодокъ. Обширное рыболовство. *Д. Рихтеръ.*

Вожега или **Вожа** беретъ начало въ Вельскомъ уѣз. Вологодской губ., направляется къ Западу и послѣ 130 в. теченія черезъ лѣсистыя и болотистыя мѣстности Вельскаго и Кирилловскаго уѣздовъ впадаетъ, въ Новгородской г., въ оз. В. Рѣка не сплавна и не судоходна; на нее нужно смотрѣть, какъ на верховье р. Онеги.

Вожела (Claude Favre de Vaugelas), французскій грамматикъ, сынъ извѣстнаго президента Фабра, автора «Code fabrién» и основателя флоримонтанской академіи, род. въ 1585 † въ 1650 г. Въ 1619 г. получилъ мѣсто придворнаго (gentilhomme ordinaire) у Гастона Орлеанскаго. Основательное знаніе французскаго языка послужило поводомъ его избранія въ академію, при самомъ ея основаніи, въ 1634 году. Ему же, вмѣстѣ съ Шапленомъ, поручено было составленіе академическаго словаря, причемъ голосъ Вожела имѣлъ рѣшающее значеніе въ грамматическихъ препирательствахъ членовъ коммиссіи. Вожела изложилъ правила разговорной рѣчи въ «Remarques sur la langue française» (1647), при чемъ руководился только придворной и великосвѣтской рѣчью, народный же языкъ считалъ низкимъ и недостойнымъ подражанія. Его книга пользовалась большимъ авторитетомъ втеченіе всего XVII в. и была издана нѣсколько разъ. Но многіе писатели возставали еще при жизни В. противъ его узкихъ, условныхъ правилъ. Мольеръ не разъ смѣялся надъ нимъ, и даже пріятель его, Вуатюръ, осмѣивалъ его грамматическую кропотливость. В. приготовилъ матеріялы для 2-го тома «Remarques», послѣ его смерти изданныхъ п. з.: «Nouvelles Remarques de Vaugelas» (1690, т. 12). В. намѣревался дать образчикъ совершеннаго стиля въ своемъ переводѣ Квинта-Курція; но, проработавъ надъ нимъ 30 лѣтъ, не рѣшился издать его, не считая его достаточно отдѣланнымъ. *З. В.*

Вожжинскіе—русскій дворянскій родъ, теперь прекратившійся. Родоначальникомъ его былъ придворный кучеръ Андрей Савельевъ, возведенный въ потомственное дворянство при императрицѣ Екатеринѣ I, съ пожалованіемъ фамиліи «Вожжинскій» (отъ «вожжа»).

В. Руммель.

Вожирарь (Vaugirard) — когда-то деревня и предмѣстье Парижа, съ 1860 г. XV округъ г. Парижа, въ юго-западной части, со многими фабриками, вокзаломъ Западной желѣзной дороги и мастерскими этой дороги.

Вожъ—такъ называется въ Сибири лодманъ.

Возбуждающія средства (Remedia excitantia s. stimulantia). Возбуждающими средствами принято называть такія вещества, которыя, будучи введены въ человѣческій организмъ, быстро усиливаютъ его дѣятельность или вновь возбуждаютъ упавшую жизненную энергію. Такія вещества обыкновенно непосредственно вліяютъ на различные центры нервной системы и, раздражая ихъ, вызываютъ послѣдовательно усиленіе отправленія отдѣльныхъ органовъ. Вообще средства, дѣйствующія на нервно-мышечную систему, такъ наз. «nervina», раздѣляются на «возбуждающія» (excitantia) и успокаивающія (sedativa), но такое дѣленіе по Эйхвальду (см. «Общая терапія», изд. V, 1892 г., стр. 70) не выдерживаетъ критики, потому что почти всѣ nervina могутъ производить явленія, отвѣчающія какъ той, такъ и другой категоріи, и въ числѣ ихъ находятся даже такія, которыя вызываютъ въ одно и то же время возбужденіе однихъ областей нервно-мышечной системы и угнетеніе другихъ. Возбуждающими средствами, въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова, должно считать тѣ, которыя съ самаго начала своего дѣйствія являются раздражителями нервной системы и вызываютъ повышеніе функцій какихъ-либо аппаратовъ; этотъ періодъ возбужденія, болѣе или менѣе продолжительный, долженъ смѣняться болѣе короткимъ и слабо выраженнымъ періодомъ упадка функцій. Средства же, которыя легко производятъ явное пониженіе нервной или мышечной дѣятельности, называются «успокаивающими», хотя они, почти всѣ, въ первое время своего дѣйствія вызываютъ кратковременныя явленія возбужденія (Эйхвальдъ). Во врачебной практикѣ, какъ возбуждающія средства, употребляются: различные эѳиры и эѳирныя масла, бальзамическія и ароматическія вещества, содержащіяся въ различныхъ растеніяхъ и травахъ (Ol. terebint., flores Arnicae, rad. Valerian., Gummi resina, Asa foetida и мн. др.), вещества животнаго происхожденія (Moschus, Castoreum sibiricum), различныя химическія соединенія (амміакъ, камфора) и др. Кромѣ лекарственныхъ веществъ, какъ средства возбуждающія употребляются: чай, кофе, шоколадъ, бульонъ и алкоголь, особенно въ формѣ напитковъ, содержащихъ углекислоту (шампанское). Сильное возбуждающее дѣйствіе на организмъ оказываютъ также различные пріемы гидротерапіи, электротерапіи, гимнастики.

А. Липскій.

Возбужденіе—см. Раздраженіе.

Возбужденіе вещества.—Всякому извѣстно, что отъ искры можетъ быть пожаръ, что отъ замыканія тока или отъ удара о пистонъ—взрывъ, отъ малѣйшаго количества медикаментовъ иногда явная польза здоровью или явный вредъ, даже смерть, что зараза, гнилость, броженіе могутъ разноситься ничтожнѣйшими по массѣ микроорганизмами, словомъ, что въ физическомъ мірѣ, какъ въ людскихъ отношеніяхъ, существуютъ условія возбужденія, результатъ которыхъ далеко превосходитъ то, чего можно ожидать по мѣрѣ незначительности возбудителя, тогда какъ въ большинствѣ наблюдаемаго замѣчается хотя нѣкоторая про-

порціональная зависимость между производимымъ эффектомъ и массою или силою возбудителя. Чтобы по мѣрѣ возможности уяснить хотя бы нѣкоторые случаи такихъ, нерѣдко упускаемыхъ изъ вида, но очень обыкновенныхъ явленій природы, мы разберемъ нѣкорыя изъ нихъ и постараемся уловить общія условія возбужденія вещества.

Вода (см. это сл.) замерзаетъ всегда при 0°, но если воду охлаждать осторожно (не приводя въ движеніе), то температуру ея можно опустить гораздо ниже 0°, очень легко до—5° Ц., а при особыхъ условіяхъ даже до — 10° Ц. и льда не образуется. Такая *переохлажденная* вода отъ прикосновенія съ малѣйшимъ кусочкомъ льда или снѣга начинаетъ кругомъ него (явно отъ него) давать кристаллы льда, и при этомъ устанавливается 0°. Здѣсь кусочекъ льда, равно какъ и сотрясеніе, дѣйствуютъ, возбуждая перемѣну состоянія. А такъ какъ вода, застывая, выдѣляетъ такъ называемую скрытую теплоту, то чрезъ это становится понятнымъ, почему при застываніи переохлажденная вода нагрѣвается, напр. отъ—5° до 0°. Застываніе воды въ природѣ идетъ и безъ особаго внѣшняго, видимаго возбужденія, само собою *), безъ переохлажденія, но въ обычныхъ условіяхъ вода всегда находится въ нѣкоторомъ движеніи, которое можно разсматривать какъ возбудитель. Такой-же случай затвердѣванія отъ В. представляютъ нетолько многія другія переохлажденныя жидкости, но и пересыщенные растворы (см. это сл.), напримѣръ глауберовой соли. Когда въ пересыщенный растворъ бросить кристаллъ глауберовой соли, то начинается кристаллообразованіе — происходитъ явное повышеніе температуры. Изъ совокупности подобныхъ примѣровъ становится очевиднымъ, что возбуждаемые процессы относятся къ числу экзотермическихъ (см. Термохимія), то есть такихъ, при которыхъ теплота выдѣляется. Но нельзя упустить здѣсь изъ виду, что тепло выдѣляется лишь отъ происхожденія твердаго вещества, а потому не можетъ служить причиною явленія, котораго теченіе, очевидно, обусловливается прикосновеніемъ возбудителя. Есть цѣлый рядъ подобныхъ случаевъ, получившихъ родовое названіе *контактныхъ явленій* (см. это слово). На мѣстахъ прикосновенія съ твердымъ тѣломъ у жидкости должно измѣняться расположеніе частей, т. е. частицъ и атомовъ образующихъ частицы, потому что прикасающіяся частицы и атомы въ одну лишь сторону будутъ находиться подъ вліяніемъ себѣ подобныхъ, а въ другую сторону отъ вліянія прикосновенія къ возбудителю непремѣнно (см. Вещество) должны претерпѣть въ своемъ существѣ хотя малое измѣненіе (въ расположеніи ли или въ родѣ и образѣ движенія и т. п.—это сюда не относится), т. е. должно въ нихъ произойти своего рода молекулярное движеніе. Происшедшее мѣстное перемѣщеніе атомовъ и частицъ не можетъ быть значительнымъ, но если состояніе вещества представляетъ случай неустойчиваго равновѣсія, то и малѣйшее измѣненіе въ его системѣ можетъ служить къ тому, что прежнее положеніе частей измѣняется въ новое—болѣе устойчивое. А выдѣляющееся тепло демонстрируетъ, что то новое положеніе, въ которое приходитъ вещество, болѣе устойчиво чѣмъ начальное, потому что выдѣленіе тепла есть выраженіе уменьшенія запаса невидимаго (атомнаго и частичнаго) движенія внутри тѣла, то есть приближеніе къ покою или переходъ его въ состояніе менѣе, чѣмъ прежде, напряженнаго внутренняго движенія. Далѣе сказаннаго современное пониманіе вещества не позволяетъ идти въ дѣлѣ толкованія явленій В. Оно заставляетъ утверждать, что обыкновеннѣйшій случай В. вещества будетъ относиться къ случаямъ экзотермическихъ превращеній и это очевидно уже изъ того, что искра, зажигающая горючія вещества и пистонъ, воспламеняющій порохъ, вызываютъ явленія, освобождающія много тепла (см. Взрывчатыя вещества, запалы). Сюда же относится и случай броженія, потому что и при немъ теплота выдѣляется (см. Винокуреніе т. VI, стр. 487). Не перечисляя множества иныхъ подобныхъ-же явленій, первообразомъ которыхъ можетъ служить то, что извѣстно для батавскихъ слезокъ (см. т. III, стр. 168), сдѣлаемъ еще лишь два замѣчанія. Во первыхъ, обратимъ вниманіе на то, что вещественное сложеніе всякихъ организмовъ явно показываетъ, что въ нихъ вещество находится въ состояніи того перемѣнчиваго подвижного равновѣсія, которое должно гибко измѣняться отъ множества ничтожнѣйшихъ—на взглядъ—вліяній, а потому мы и видимъ, что В. вещества въ организмахъ совершается чрезвычайно часто и выражается разнообразнѣйшими способами. Во вторыхъ, обратимъ вниманіе на то, что въ дѣйствительности ни одинъ кажущійся самопростѣйшій случай не оказывается таковымъ при внимательномъ изученіи и что единовременное сочетаніе процессовъ разнаго рода составляетъ въ природѣ нормальный случай, наше же наблюденіе относится къ видимой суммѣ или разности вліяній всякаго рода, а потому, напр., рядомъ съ явленіемъ, выдѣляющимъ тепло, можетъ совершиться процессъ теплоту поглощающій (эндотермическій), идущій на счетъ перваго и вмѣстѣ съ нимъ, а въ результатѣ можемъ получить и замѣчать только послѣдній, упуская изъ виду первый. Такъ напр., въ процессѣ растворенія соли въ водѣ не только проявляется простое превращеніе твердаго тѣла (соли) въ жидкость (проц., поглощающій тепло), но и соединеніе соли съ водою (а въ случаяхъ соединенія—тепло выдѣляется) для образованія сложнаго соединенія (см. Растворы) и мы наблюдаемъ лишь сумму единовременно идущихъ разнородныхъ процессовъ. Вліяя на одинъ изъ нихъ, мы измѣняемъ и ходъ другихъ, а потому все то подвижное равновѣсіе, среди котораго приходится дѣйствовать, ни подъ какимъ видомъ не можетъ быть разсматриваемо, какъ случай статической устойчивости, и должно представлять арену для проявленія множества случаевъ В. вещества.

*) Можно полагать, что не всѣ частицы тѣла имѣютъ одну и туже температуру, то есть не всѣ находятся въ одинаковомъ состояніи движенія (см. Теплота, теорія), одни выше, другія ниже, и набюдается только средній результатъ. Этимъ, быть можетъ, слѣдуетъ объяснить естественное замерзаніе воды безъ переохлажденія и многія другія подобныя явленія.

Циклъ измѣненій не замкнутъ, равновѣсій можетъ быть хотя не безконечное, но большое число, а потому и случаи проявленія возбужденій неисчислимы. Чѣмъ болѣе подвигается изученіе предмета, тѣмъ чаще находятъ, особенно въ мірѣ организмовъ, случаи В. вещества. Наиболѣе изслѣдованнымъ, хотя все же еще лишь первоначально, случаемъ В. вещества должно нынѣ считать тотъ рядъ химическихъ явленій, который извѣстенъ подъ именемъ контактныхъ и расматривается въ статьѣ: Контактныя явленія. *Д. Менделѣевъ.*

Возвратная горячка—см. Тифъ.

Возвратное мѣстоименіе (pronomen reflexivum) — одно изъ мѣстоименій личныхъ или неродовыхъ (не означающихъ грамматическаго рода). Опредѣленнаго лица оно однако не означаетъ: *я знаю себя, ты знаешь себя, онъ знаетъ себя.* Уже въ старославянскомъ оно не имѣло именит. падежа ед. ч. и всѣхъ формъ двойственнаго и множественнаго. Нѣкоторые падежи рядомъ съ обыкновенными, самостоятельными формами имѣли формы энклитическія (лишенныя самостоятельнаго ударенія): род. СѢБЕ, дат. СѢБѢ, энкл. СИ, винит. энкл. Сѧ, твор. СОБОѪ, предл. СѢБѢ. Въ современномъ русскомъ род. СѢБЕ, подъ вліяніемъ род. п. именныхъ формъ (какъ *раба, волка*), далъ форму *себя* (съ XV вѣка); дат., предл. и твор. остались — *себѣ, собою.* Энклитическая форма дат. СИ исчезла, а винит. Сѧ=*ся* осталась только въ формахъ возвратнаго, взаимнаго и средняго залоговъ (см. Возвратный залогъ). Въ основѣ этихъ мѣстоименныхъ формъ лежитъ индоевропейская праязыковая основа *se*, являющаяся въ греч. ἑ, οἱ = *σε, *σοι, лат. se, sibi, древненѣмецк. sih, теперешн. sich, прусск. sebbei, стсл. СѢ-БѢ. Относящееся сюда же притяжательное *свой* (стсл. СВОИ) образовано отъ другой индоевропейской основы **sve-*, **svo-*: скр. svás, греч. ὅς (изъ *σϝός?), готск. sves, прусск. swais. *С. Буличъ.*

Возвратный залогъ—одинъ изъ частныхъ оттѣнковъ дѣйствительнаго залога (см. это). Имъ обозначается дѣйствіе, возвращающееся на субъектъ (подлежащее), который является въ то же время и логическимъ объектомъ (дополненіе) этого дѣйствія. Логическіе субъектъ и объектъ глагольнаго дѣйствія при этомъ совпадаютъ въ одномъ представленіи, а грамматическимъ объектомъ или дополненіемъ является возвратное мѣстоименіе—*ся* (старосл. энклитическій винительный СѦ), присоединяющееся къ формамъ обыкновеннаго дѣйствительнаго залога и превратившееся въ простой глагольный суффиксъ или окончаніе. Въ древнерусскомъ это мѣстоименіе могло стоять отдѣльно передъ глаголомъ: въ памятникахъ XII в. — *кто ся изоостанеть*, XIII в. — *что ся учинило* и т. д., хотя рядомъ употреблялось еще въ XI в. *кончящимся*, въ XIII в. *трудимся* и т. д. Въ Домостроѣ (XVI в.) встрѣчается еще древнее свободное употребленіе мѣстоименія: *не слегло бы ся*=не слеглось бы и т. д. Такое употребленіе до сихъ поръ имѣется въ польскомъ языкѣ: on się bije = онъ бьется и т. д. Въ современномъ русскомъ языкѣ это мѣстоименіе неразрывно связано съ глаголомъ и въ живой рѣчи является то въ видѣ слоговъ—*ся* и даже—*са* (*учуся, учился = училса*), то въ видѣ одного мягкаго (небнаго) согласнаго—*с'* (=*сь*): *учусь*, а въ неопредѣленномъ наклоненіи и третьемъ лицѣ единств. и множ. числа настоящ. времени сливается съ предшествующимъ согласнымъ *т* въ долгое («двойное») *ц*: учится=въ произношеніи *учицца*, учится=учицца, учатся = учацца. Одно изъ видоизмѣненій возвратнаго залога есть залогъ *взаимный*, въ морфологическомъ (формальномъ) отношеніи ничѣмъ отъ него не отличающійся. Но въ отношеніи значенія взаимный залогъ отличается отъ возвратнаго тѣмъ, что означаетъ дѣйствіе, какъ бы отраженное объектомъ и направленное имъ, въ свою очередь, на субъекта. Логическіе субъектъ и объектъ здѣсь не совпадаютъ, а раздѣлены, при чемъ субъектъ является въ то же время и объектомъ отраженнаго глагольнаго дѣйствія; грамматическимъ же объектомъ является такое же возвратное мѣстоименіе—*ся*, какъ и въ возвратномъ залогѣ: *сражаюсь, деруся* (не только самъ бью, но и меня бьютъ тѣ, кого я бью). Тождественнымъ съ этими залогами въ морфологическомъ отношеніи являются и нѣкоторые глаголы средняго залога, въ которомъ дѣйствительный оттѣнокъ значенія и опредѣленный объектъ дѣйствія вполнѣ отсутствуютъ, такъ что и возврата дѣйствія на само дѣйствующее лицо не можетъ быть: *бояться, наслаждаться, валяться* и т. д. *С. Буличъ.*

Возвратный ударъ—см. Ударъ возвратный.

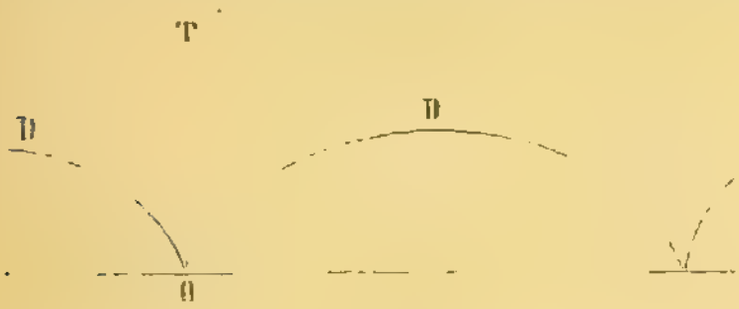
Возвратныя пошлины (drawback) — подъ этимъ именемъ разумѣютъ возвращеніе торговцу внутреннихъ налоговъ (акцизовъ) при вывозѣ за-границу товара, ими обложеннаго. При этомъ имѣется въ виду облегчить на заграничныхъ рынкахъ конкурренцію продуктовъ своего производства съ иностранными, ставя своего производителя въ такое положеніе, какъ еслибы въ странѣ не было акциза. В. пошлины—говоритъ Ад. Смитъ—не вызываютъ вывоза бо́льшаго количества товаровъ, чѣмъ какой бы произошелъ, если бы не было налога. Поэтому онѣ никакого покровительственнаго значенія не имѣютъ, но легко могутъ пріобрѣсти его, если акцизъ берется не съ фабриката; тогда В. пошлины получаютъ характеръ скрытой *вывозной преміи* (см. это слово).

Возвратныя точки и ребра, т. е. *точки возврата* кривыхъ и *ребра возврата* развертываемыхъ на плоскость поверхностей. *Точкою возврата* кривой называется остріе, образуемое двумя частями одной и той же кривой, такимъ образомъ, что кривая, дойдя вѣтвью D до точки возврата O, возвращается оттуда вѣтвью B, имѣющею въ O общую касательную T съ вѣтвью D; при томъ обѣ вѣтви могутъ быть одна по одну, другая по другую сторону касательной, какъ, напр., въ точкахъ возврата циклоиды (фиг. 1-я), или же могутъ быть обѣ по одну и ту же сторону общей

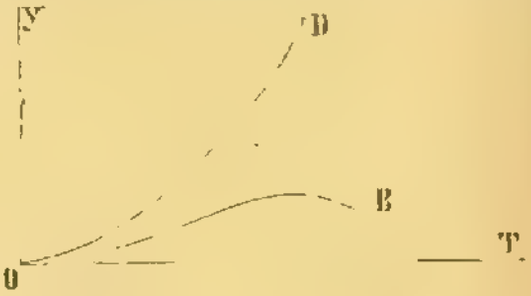
касательной, какъ напримѣръ, на фиг. 2-й для кривой, выражаемой уравненіемъ:

$$(y - x^2)^3 - x^5 = 0.$$

Примѣромъ *ребра возврата* можетъ служить винтовая цилиндрическая линія, къ которой касательны прямолинейныя производящія развертываемаго на плоскость геликонда. Если на какой-либо поверхности проведемъ одну изъ *линій кривизны ея*, то нормали къ поверхности, проведенныя черезъ точки линіи кривизны, образуютъ собою развертываемую на плоскость линейчатую поверхность, и геометрическое мѣсто тѣхъ точекъ, гдѣ пересѣкаются сосѣднія нормали, будетъ ребромъ возврата этой поверхности. *Д. Бобылевъ.*



Фиг. 1.



Фиг. 2.

Возвращеніе исковыхъ прошеній, апелляціонныхъ и кассаціонныхъ жалобъ существенно отличается отъ *оставленія* этихъ бумагъ *безъ движенія*. Исковое прошеніе возвращается: 1) когда не означено, кѣмъ именно и противъ кого предъявляется искъ, 2) когда оно не представлено самимъ истцомъ и нѣтъ уполномочія на предъявленіе иска постороннимъ лицомъ; 3) когда въ прошеніи не означено, что истецъ проситъ; 4) когда не означена цѣна иска, кромѣ тѣхъ случаевъ, когда ее невозможно опредѣлить; 5) когда въ прошеніи помѣщены укорительныя выраженія. Прошеніе, со всѣми приложеніями, возвращается лицу, отъ имени котораго оно написано (но не лицу, уполномоченному на одну только *подачу* прошенія), непосредственно, или же отсылается чрезъ судебнаго пристава, судебнаго разсыльнаго, а также съ почтою или черезъ полицію. Прошеніе возвращается просителю при особомъ объявленіи, въ которомъ объясняются причины непринятія прошенія. Распоряженіе о возвращеніи прошенія дѣлается предсѣдателемъ окружного суда (на практикѣ—предсѣдательствующимъ въ томъ отдѣленіи суда, куда прошеніе передано) и можетъ быть обжаловано истцомъ въ двухнедѣльный срокъ со времени объявленія ему этого распоряженія; жалоба можетъ быть подана непосредственно въ судебную палату, которою и разсматривается. Возвращаются также прошенія, *оставленныя безъ движенія*, если не будутъ исправлены въ установленный срокъ допущенныя неправильности. Возвращеніе искового прошенія дѣлаетъ ничтожнымъ процессуальное дѣйствіе истца, выразившееся въ подачѣ этого прошенія; оно не можетъ имѣть никакого вліянія на матеріальныя правоотношенія (не прерываетъ давности). Апелляціонная жалоба возвращается при объявленіи въ двухъ случаяхъ: 1) когда она подана по минованіи установленныхъ сроковъ; 2) когда жалоба принесена повѣреннымъ, не уполномоченнымъ на принесеніе апелляціи. Постановленія закона о В. апелляціонныхъ жалобъ не подлежатъ распространительному толкованію; поэтому апелляціонная жалоба не можетъ быть возвращена за помѣщенныя въ ней, напр., укорительныя выраженія. На практикѣ, однако, апелляціонная жалоба возвращается и въ случаяхъ, прямо закономъ непредусмотрѣнныхъ, если сдѣланныя въ ней упущенія такого свойства, что они не могутъ быть исправлены безъ подачи новой жалобы (напр., если по нѣсколькимъ дѣламъ подана одна апелляціонная жалоба). Возвращеніе апелляціонныхъ жалобъ предоставлено не единоличной власти предсѣдателя, а суду, въ который она подана. На возвращеніе апелляціи допускаются, втеченіе двухъ недѣль со дня врученія ея, частныя жалобы, которыя подаются прямо въ судебную палату. Правила о В. апелляціонныхъ жалобъ распространены и на кассаціонныя, къ чему практика присоединила еще одинъ случай: подачу кассаціонной жалобы безъ представленія залога. Всѣ изложенныя правила находятъ себѣ примѣненіе и въ мировыхъ установленіяхъ, а многія изъ нихъ—и въ новыхъ учрежденіяхъ, образованныхъ на основаніи закона 12 іюля 1889 г. *А. Я.*

Возвращеніе купленной вещи и покупной цѣны можетъ имѣть мѣсто: 1) въ силу особаго договора, заключеннаго между продавцомъ и покупщикомъ, о чемъ см. Обратная покупка; 2) въ силу отвѣтственности продавца за доброкачественность проданной вещи и за правомѣрность сдѣлки, о чемъ см. Очистка. Кромѣ того, В. купленной вещи и покупной цѣны допускается *иностранными* законодательствами въ случаѣ явной несоразмѣрности въ обмѣнѣ цѣнностей (laesio enormis). Въ самыхъ обширныхъ размѣрахъ принципъ этотъ проводится австрійскимъ уложеніемъ, которое распространяетъ его на всѣ мѣновыя сдѣлки (неторговыя), примѣняетъ ко всякаго рода имуществамъ, подлежащимъ точной оцѣнкѣ, и предоставляетъ право требовать уничтоженія продажной сдѣлки—продавцу, когда окажется, что продажная цѣна по крайней мѣрѣ на половину менѣе дѣйствительной стоимости вещи, и по-

купщику—когда онъ заплатилъ на половину дороже дѣйствительной цѣны. Кодексъ Наполеона (дѣйствующій и въ Царствѣ Польскомъ) предоставляетъ *одному только продавцу недвижимаго имущества* искъ объ уничтоженіи продажи (action en recision), когда убытокъ его простирается свыше $^{7}/_{12}$ частей дѣйствительной стоимости проданнаго имѣнія; но и въ этомъ случаѣ покупщику дозволено удержать за собою имѣніе, дополнивъ продажную сумму до размѣра дѣйствительной его стоимости, съ откидкою $^{1}/_{10}$ части. Прусское земское уложеніе предоставляетъ привилегію не продавцу, а покупщику, когда онъ далъ слишкомъ дорого за имѣніе. Остзейскіе законы (ст. 3893—3897) предоставляютъ право требовать отмѣны договора купли-втеченіе года какъ продавцу, такъ и покупщику: первому, когда покупная цѣна не составляетъ даже половины обыкновенной стоимости вещи, а второму—когда внесенная имъ покупная сумма превышаетъ болѣе чѣмъ вдвое дѣйствительную стоимость вещи; но каждой сторонѣ дозволено оставить сдѣлку въ силѣ, возмѣстивъ ущербъ, понесенный другимъ контрагентомъ. Положенія о значеніи чрезмѣрнаго ущерба при куплѣ примѣняются какъ къ движимымъ, такъ и къ недвижимымъ имуществамъ, и распространены на договоры аренды и найма. Наконецъ, В. купленной вещи можетъ наступить вслѣдствіе правилъ о выкупѣ, установленномъ закономъ (см. Выкупъ). *А. Я.*

Возвышеніе въ степень—см. Степень.

Возвышеніе струны производится укорачиваніемъ ея длины и увеличеніемъ степени ея напряженія. Оно имѣетъ большое значеніе въ инструментахъ съ ручкою (грифомъ, manche), т. е. въ разновидностяхъ смычковыхъ инструментовъ (скрипка, альтъ, віолончель, контрабасъ и пр.), гитаръ, мандолинъ, балалаекъ и пр., въ которыхъ необходимо извлекать значительное число разнообразныхъ тоновъ. Исполнитель достигаетъ этого нажиманіемъ струнъ на грифъ, чѣмъ и укорачиваетъ ихъ, возвышая въ желаемой степени. В. струны увеличеніемъ степени ея напряженія практикуется при настраиваніи струнныхъ инструментовъ вообще и, кромѣ того, имъ пользуются для измѣненія строя арфъ съ педалями. Вслѣдствіе нажима ноги на педаль производится укорачиваніе или В. струны. Итакъ, В. струны примѣняется во всѣхъ струнныхъ инструментахъ, какъ несмычковыхъ, такъ смычковыхъ и клавишныхъ. *М. П.*

Возгласъ (церк.)—такъ называется *заключеніе молитвъ*, громогласно произносимое священникомъ и состоящее обыкновенно въ славословіи св. Троицы. Увѣренность, что молитвы будутъ услышаны, выражается пѣніемъ послѣ каждаго возгласа *аминь*.

Возградь—родъ стариннаго стѣнобитнаго орудія, упоминаемый въ нашихъ лѣтописяхъ съ конца XIII в. и употреблявшійся въ XIV и XV вв.

Воздаяніе, возмездіе (Vergeltung, expiation)—принципъ, въ силу котораго зло отплачивается зломъ, а добро—добромъ. Воздаяніе и возмездіе съ древнихъ временъ иногда принимали за справедливое основаніе наказанія. Въ самой мести видѣли врожденное человѣку чувство справедливости, вполнѣ инстинктивное, не знающее границъ и не руководящееся другимъ принципомъ, кромѣ уравненія мести съ тѣмъ зломъ, которое вызвало ее. Въ законодательствѣ Моисея начало: «око за око, зубъ за зубъ» было не только выраженіемъ начала воздаянія, но и мѣрою воздаянія. Такъ называемыя абсолютныя теоріи наказанія (по классификаціи, установившейся въ прежней литературѣ уголовнаго права по почину C. S. Zachariä), или, точнѣе,—теоріи необходимости наказанія (по принятой въ новѣйшей литературѣ, особенно въ русской, терминологіи R. Heinze), видятъ въ наказаніи проявленіе безусловной справедливости, требующей возмездія за причиненное преступленіемъ зло или воздаянія за него. Мысли о возмездіи, какъ основѣ наказанія, встрѣчаются у классическихъ писателей (напр. Цицерона), римскихъ юристовъ, схоластиковъ и представителей школы естественнаго права. Ульпіанъ называетъ наказаніе возмездіемъ за причиненный преступленіемъ вредъ; самопреступленіе, поэтому, какъ бы предуготовляетъ наказаніе. О возмездіи, какъ основѣ наказанія, говоритъ, между прочимъ, и Ѳома Аквинскій. Гуго Гроцій («De jure belli ac pacis», 1625), хотя и не находитъ принципъ возмездія достаточнымъ для обоснованія права наказанія, но считаетъ наказаніе естественнымъ правомъ съ одной стороны, и естественною обязанностью—съ другой. Самое наказаніе есть не что иное, какъ зло, которое долженъ нести всякій за зло, имъ причиненное; преступникъ, совершая преступленіе, какъ бы заранѣе соглашается нести и наказаніе. Наконецъ Лейбницъ («Théodicée», 1710), хотя мелькомъ, высказываетъ мысль о томъ, что наказаніе есть требованіе справедливости, какъ возмездіе за дурное дѣяніе. Первымъ философомъ, признавшимъ идею возмездія единственнымъ основаніемъ наказанія, былъ Кантъ («Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre», 1797). Его теорія является какъ бы протестомъ противъ взглядовъ на наказаніе, какъ на средство для достиженія государствомъ извѣстныхъ цѣлей. Суровый принципъ устраненія и безусловнаго подчиненія Левіаѳану—государству, выставленный Гоббесомъ, встрѣтилъ, правда, отпоръ въ договорныхъ теоріяхъ образованія государства (Ж. Ж. Руссо) и особенно въ гуманитаристахъ, яркимъ представителемъ которыхъ былъ Беккаріа; но они не давали твердаго принципа для мѣры наказанія и допускали, поэтому, возможность произвола въ оцѣнкѣ преступленій и обложеніи ихъ наказаніемъ. Врагомъ этого направленія явился Кантъ. Его высокое уваженіе предъ человѣческимъ достоинствомъ (persönliche Würde), которое служитъ источникомъ нравственныхъ законовъ и ведетъ къ нравственному порядку въ общежитіи, не можетъ мириться съ представленіемъ о благѣ, достигаемомъ путемъ наказанія, т. е. пользованіемъ личностью человѣка, хотя и преступнаго, какъ средствомъ для достиженія какихъ-либо, даже и возвышенныхъ цѣлей. При-

мѣненіе наказанія съ цѣлью предупрежденія преступленій Кантъ называетъ принципомъ, уничтожающимъ всякую справедливость и узаконяющимъ фарисейскій афоризмъ: «лучше одному человѣку умереть, чѣмъ всему народу погибнуть». Познаніе этическихъ безусловныхъ законовъ немыслимо, но познаніе добра (Gut) дается присущими разуму, неотразимыми нормами практической дѣятельности человѣка, создающими безусловные императивы; одинъ изъ такихъ императивовъ—возмездіе. Преступленіе, въ силу категорическаго императива, неизбѣжно влечетъ за собою наказаніе; послѣднее настолько необходимо, что если бы человѣческое общество, по взаимному согласію всѣхъ его членовъ, должно было распасться, то прежде, чѣмъ разойтись, оно должно было бы казнить преступника, находящагося въ тюрьмѣ, дабы всякому воздано было по дѣламъ его. Содержаніе наказанія и мѣра его основаны на томъ же безусловномъ категорическомъ императивѣ. Равное причиненному злу воздаяніе (jus talionis)—вотъ мѣрило наказуемости. Кантъ не отрѣшается, однако, отъ установленныхъ видовъ карательныхъ мѣръ; за кражу, напримѣръ, онъ не предлагаетъ установить только денежную отвѣтственность; ему, поэтому, приходится путемъ большихъ натяжекъ доказывать соотвѣтствіе между кражей и лишеніемъ свободы.

Теорія Канта не могла имѣть успѣха среди криминалистовъ; нельзя не отмѣтить также и того обстоятельства, что даже приверженцы его философской критической системы не признали возможнымъ слѣдовать за нимъ въ вопросѣ о наказаніи. Фейербахъ, кантіанецъ, создалъ теорію наказанія, совершенно противуположную теоріи Канта. Но нельзя отрицать громаднаго значенія, которое для уголовнаго правосудія и для карательной политики имѣла идея воздаянія. Какъ до Беккаріи, такъ и послѣ него, въ вопросѣ о наказаніи главнымъ образомъ обращали вниманіе на цѣль его; цѣлесообразность замѣняла собою справедливость и не давала твердыхъ началъ для руководства при опредѣленіи и примѣненіи наказаній. Со времени Канта стали серьезнѣе относиться къ вопросу о соотвѣтствіи наказанія съ содѣяннымъ. Вскорѣ послѣ Канта появляются попытки разрѣшенія вопроса о карательной системѣ путемъ примѣненія абсолютнаго принципа возмездія. Такъ C. S. Zachariä («Anfangsgründe des philosophischen Criminalrechts», 1805 г.) старается доказать, что возмездіемъ за всякое преступленіе, которое, по его мнѣнію, представляется вторженіемъ въ сферу свободы потерпѣвшаго, должно быть караніе соотвѣтственнымъ лишеніемъ свободы. Другой криминалистъ — Генке («Ueber den Streit der Strafrechtstheorien», 1811)—соединяетъ идеи Канта о возмездіи съ мыслями Платона о преступленіи, какъ болѣзни, и о наказаніи, какъ леченіи, и практически приходитъ къ исправленію, которое служитъ конечной цѣлью наказанія. Еще болѣе благотворной оказалась идея возмездія въ соединеніи съ признаніемъ цѣлесообразности въ наказаніи (теорія, отчасти напоминающая теорію Гуго Гроція). Возмездіе—основаніе права наказанія; но примѣненіе наказанія государственною властью, озабоченною не осуществленіемъ нравственныхъ принциповъ, а обезпеченіемъ извѣстныхъ благъ, должно стремиться къ осуществленію той или другой благой цѣли. Такое соединеніе идей возмездія и цѣлесообразности дѣлалось, главнымъ образомъ, французскими криминалистами (Rossi, «Traité du droit pénal», 1829; Haus, «Principes généraux du droit pénal belge», 1869; его же, «Du principe d'expiation considéré comme base de la loi morale», 1865; Ortolan, «Eléments du droit pénal»; Mittermaier, «Neues Archiv des Criminalrechts», 1836; Pessina, «Dello svolgimento storico della doctrina dell'espiazione come fondamento del diritto penale», 1863; Garraud, «Traité théorique et pratique du droit pénal français», I, 1888).

Послѣ Канта неоднократно возвращались къ мысли о возмездіи, какъ единственномъ нравственномъ принципѣ, руководящемъ наказаніемъ. Такъ, Гербартъ и за нимъ Гейеръ («Geschichte und System der Rechtsphilosophie», 1863; «Grundriss des deutsch. Strafrechts», Мюнхенъ, 1885) полагаютъ, что наказаніе есть возмездіе, необходимое въ силу *эстетической* гармоніи, которую разрушаетъ преступленіе. Особенное значеніе какъ для развитія философской мысли, такъ и въ доктринѣ уголовнаго права имѣла теорія *діалектическаго* возмездія Гегеля («Grundlinien der Philosophie des Rechts», herausgegeben von Gans, 1854). По ученію Гегеля, наказаніе является необходимымъ возмездіемъ со стороны самаго права, какъ выраженія разумной, свободной воли, за преступленіе, которое является выраженіемъ частной воли, отрицающей право. Преступленіе — логическая антитеза права, отрицаніе его (Negation des Rechts), и такъ какъ ни одно понятіе не допускаетъ самопротиворѣчія, то право должно предполагать и отрицаніе отрицанія его, т. е. преступленія (Negation der Negation); право должно возстановить себя, путемъ возмездія за нарушеніе его, иначе говоря—подчинить частную, оппозиціонную волю самосущей разумно-свободной волѣ, праву. Возмездіе, т. е. по Гегелю, требуетъ, однако, не ариѳметическаго равенства (Gleichheit), а геометрической пропорціональности, равноцѣнности (Werth). Особенно извѣстенъ афоризмъ Гегеля, что наказаніе, стремящееся примирить частную волю съ правомъ, есть право преступника, такъ какъ и въ преступникѣ существуетъ разумъ, требующій наказанія за преступленіе. Ученіе Гегеля, съ нѣкоторыми поправками, принято многими нѣмецкими криминалистами. (Hälschner, «System des preussischen Strafrechts», 1858; «Das gemeine deutsche Strafrecht», 1888; Berner, («Neues Archiv des Criminalrechts», 1845; Köstlin, «Neue Revision der Grundbegriffe des Criminalrechts», 1845; «System des d. Strafrechts», 1855). *Г. С.*

Воздаянскій рудникъ принадлежалъ ранѣе къ бывшей Воздвиженской горной дистанціи. Этотъ сребро-свинцовый рудникъ разрабатывался по р. Зерентуѣ; разработка его началась въ 1761 г., но со временемъ рудникъ истощился и къ срединѣ текущаго столѣтія онъ совсѣмъ оставленъ.

Воздвиженіе креста Господня—церковный праздникъ, ежегодно совершаемый 14 сентября. Мать императора Константина Великаго, св. Елена, посѣтила Святую землю, съ цѣлью найти мѣсто погребенія Христа и самый крестъ, на которомъ онъ былъ распятъ. Это была задача весьма трудная. За два столѣтія передъ тѣмъ императоръ Адріанъ приказалъ совершенно завалить пещеру гроба Господня, чтобы сдѣлать неузнаваемымъ самое мѣсто Его распятія и погребенія, и на немъ воздвигнуты были даже храмы въ честь Юпитера и Венеры. Несмотря на это, произведенныя Еленой раскопки увѣнчались успѣхомъ: пещера гроба Господня была найдена и неподалеку отъ нея открыты были три креста и даже доска съ надписью, которая, по свидѣтельству евангелистовъ, находилась на крестѣ Іисуса Христа. По нѣкоторымъ признакамъ можно было догадываться, который изъ трехъ крестовъ есть именно крестъ Іисуса Христа; окончательнымъ въ томъ удостовѣреніемъ послужило исцѣленіе больной, посредствомъ приложенія креста. По другому преданію, отъ соприкосновенія съ этимъ крестомъ воскресъ умершій, котораго несли по улицѣ для погребенія. Часть этого «животворящаго» креста Елена послала своему сыну Константину, а остальная, главная часть его, обдѣланная въ серебро, положена была въ главной іерусалимской церкви. Надъ пещерой Гроба Господня впослѣдствіи построена была церковь, освященная 14 сентября 335 года. Чтобы дать возможность многочисленнымъ христіанамъ, отовсюду собравшимся на торжество, увидѣть великую святыню, епископъ Макарій поднималъ или «воздвигалъ» крестъ надъ головами молящихся, и отъ этого собственно поднятія или «воздвиженія» и получилъ свое названіе самый праздникъ. По другому преданію, происхожденіе праздника относится къ болѣе позднему времени. Въ 614 или 615 году на Іерусалимъ сдѣлано было нападеніе персидскимъ царемъ Хозроемъ II, который завоевалъ городъ, и вмѣстѣ съ другими сокровищами увезъ съ собою св. крестъ. Но вскорѣ греческій императоръ Гераклій одержалъ надъ персами побѣду и они приняли предложенныя имъ мирныя условія (628 г.), между которыми значилось возвращеніе креста Господня. Въ 631 году Гераклій возвратилъ св. крестъ въ Іерусалимъ и въ торжественной процессіи, на собственныхъ плечахъ, принесъ его на Голгоѳу, гдѣ онъ и «воздвигнутъ» былъ опять въ церкви св. Гроба. Вѣроятнѣе болѣе древнее происхожденіе праздника, такъ какъ о немъ упоминается въ актахъ патріарха Евтихія († 582). Въ VII вѣкѣ празднованіе въ честь креста проникло и на Западъ, гдѣ оно оффиціально принято было папой Гонеріемъ I, подъ названіемъ Gestum exaltationis s. crucis. Въ Православной церкви во время всенощного бдѣнія на 14 сентября св. крестъ торжественно выносится изъ алтаря и воздвигается предъ народомъ на всѣ 4 стороны. Такъ какъ съ крестомъ неразрывно связывается идея страданій Христа, то въ воспоминаніе о нихъ церковь издавна постановила соблюдать въ день этого праздника строгій постъ. *А. Л.*

Воздвиженка, Воздвиженская улица въ Москвѣ, тверской части, въ Бѣломъ городѣ, начинается отъ Моховой улицы и упирается въ Никитскій бульваръ. Свое названіе она получила отъ мужского Воздвиженскаго монастыря (см. ниже). Въ древности В. называлась *Арбатомъ* и служила продолженіемъ нын. Арбату, а еще ранѣе (въ XVI и перв. пол. XVII в.) значилась Смоленскою улицей. Въ Москвѣ есть еще нѣсколько переулковъ съ именемъ «Воздвиженскій».

Воздвиженская горная дистанція была прежде однимъ изъ рудныхъ округовъ Нерчинскихъ горныхъ заводовъ; кромѣ оставленныхъ еще въ концѣ прошлаго и началѣ текущаго столѣтія очень старыхъ рудниковъ Старомонастырскаго, Новомонастырскаго, Павловскаго и другихъ, эту дистанцію составляли рудники Воздвиженскій, Ивановскій и два пріиска—Дмитріевскій и Преображенскій. Впослѣдствіи воздвиженская горная дист. вошла въ составъ Нерчинскаго горнаго округа. Эта дистанція находилась въ горахъ Станового или Яблоноваго хребта и тянулась по Уровскому хребту почти до р. Аргуни.

Воздвиженская станица, Кубанской области, на В. отъ Екатеринодара, близъ впаденія р. Фарсъ въ Лабу; земли въ общин. пользованіи—22416 дес.; 697 дворовыхъ мѣстъ; 1 маслобойня, 3 бондарн., 2 шерстоб. и 3 овч.; 3 вод. мельницы, 10 лавокъ, 4 пит. завед. и духанъ. Жителей 5154 (1890); лошадей—816; овецъ простыхъ и тонкорун.—6069, рогат. скота—5412 г., рабоч. быковъ—2626 паръ, церковь, училище. *Н. К.*

Воздвиженская станица—Оренбургской губ. и уѣзда, основана въ 1742 г. Жителей 1820 (1890 г.), православная церковь, 2 мечети, 2 школы и 4 лавки.

Воздвиженскій или Крестовоздвиженскій монастырь—въ г. Москвѣ. Въ XV столѣтіи на мѣстѣ монастыря находился домъ одного изъ потомковъ именитой фамиліи кн. Хавриныхъ, Вл. Гр. Хаврина, любимца вел. князя Василія Темнаго. Въ 1812 г. монастырь сгорѣлъ и обращенъ въ приходскую церковь.

Воздвиженскій рудникъ, открытый въ 1764 г., находился въ Уровскомъ отрогѣ Станового хребта, на р. Монастыркѣ. Нѣкогда былъ однимъ изъ обширнѣйшихъ и богатѣйшихъ рудниковъ; въ немъ встрѣчалось самородное серебро. Въ 1847 г. еще добыто изъ него свыше 1600 пуд. свинца и почти 6 пуд. серебра. Теперь рудникъ оставленъ и находившееся при немъ селеніе въ 100 душъ почти совершенно опустѣло.

Воздвиженское—село Московской г., Дмитровскаго у.; извѣстно тѣмъ, что во время Стрѣлецкаго бунта здѣсь жили цари Петръ и Іоаннъ и царевна Софія. Здѣсь же, на горѣ Воздвиженской, войско кн. Пожарскаго получило благословеніе передъ походомъ въ Москву.

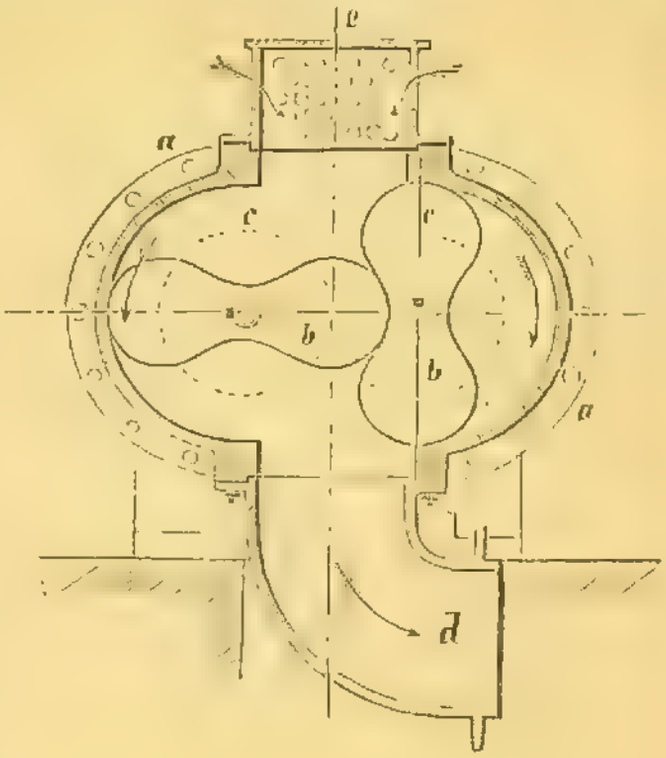
Воздвиженское укрѣпленіе—въ Чечнѣ, на лѣвомъ берегу р. Аргуни, въ 7-ми верстахъ отъ Аргунскихъ воротъ, въ 25-ти верстахъ на югъ отъ Грознаго. Заложено въ 1844 г. отрядомъ ген.-лейтенанта Гурко; при

этомъ въ землѣ былъ найденъ деревянный крестъ, благодаря чему новое укрѣпленіе получило наименованіе Воздвиженскаго. Оно послужило началомъ такъ назыв. передовой Чеченской линіи. Раньше на этомъ мѣстѣ находился аулъ Чахкери. Высота 896 ф. надъ ур. моря. *Ш. К.*

Воздержникъ—проводящій жизнь въ строгомъ воздержаніи. О воздержникахъ-еретикахъ—см. Водопричастники, Рехавиты.

Воздуходувные приборы (Soufflerie, Geblässe, blowing-engine), какъ показываетъ самое названіе, назначаются для вдуванія воздуха, но такое названіе присвоено исключительно механически дѣйствующимъ приспособленіямъ, вгоняющимъ воздухъ въ печи и горны, если тяга печей (см. это слово), достигаемая дымовыми трубами (см. это сл.), оказывается недостаточною, а особенно для полученія высокихъ температуръ, какія необходимы чаще всего при обработкѣ металловъ, начиная съ кузницъ и доменныхъ печей (см. Доменное производство). Для полнаго сгоранія 1 фунта кокса или древеснаго угля требуется 140 кубич. футовъ, а для каменнаго угля—125 кубич. футовъ воздуха, при обыкновенномъ давленіи и при 0° по Цельзію. Сгорая, данное топливо развиваетъ тѣмъ большій жаръ въ данномъ пространствѣ (тѣмъ большее пирометрическое дѣйствіе), чѣмъ быстрѣе идетъ сгораніе, быстрое же сгораніе получается лишь при усиленномъ притокѣ воздуха, т. е. при содѣйствіи воздуходувныхъ машинъ.

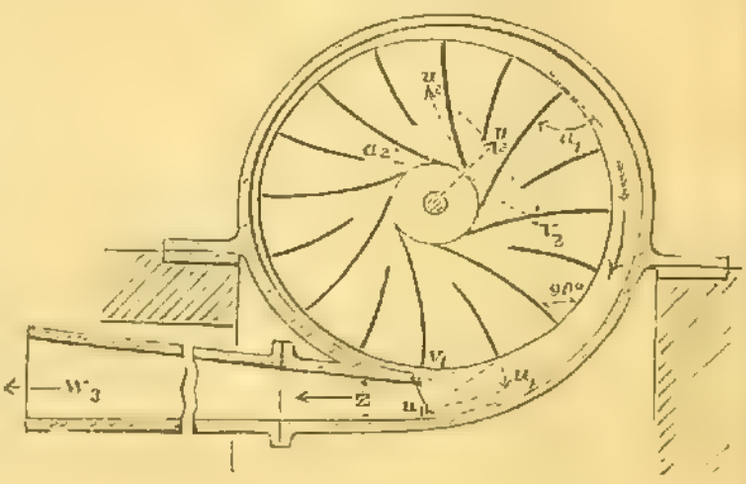
Прототипомъ этихъ аппаратовъ была, безъ сомнѣнія, приспособленная къ тому шкура животнаго, давшая первый видъ В. п. или мѣхъ. Съ развитіемъ же металлическаго дѣла, мѣха постепенно совершенствовались и въ XV вѣкѣ уже всюду употреблялись деревянные клинчатые мѣха (Soufflet, Blasebalg, bellows), похожіе на нынѣшніе кузнечные; они приводились въ движеніе водяными колесами и едва ли могли давать болѣе 200 куб. фут. воздуха въ 1 мин. Въ XVII вѣкѣ вошли въ употребленіе такіе приборы, какъ воздуходувные бочки (Soufflet à tonnaux, Tonnengebläse, blowing-tun), ящичные мѣха (S. á caisse, Kastengebläse, blowing-chest) и тромбы (Trompe, Trompengebläse; trompe). Первый изъ этихъ аппаратовъ — бочка, раздѣленная пополамъ продольною перегородкою, не доходящею до дна; на каждомъ ея днищѣ имѣется по парѣ клапановъ, изъ нихъ одинъ открывается во внутрь (всасывающій, пріемный), а другой внаружу (нагнетательный); въ бочку наливается вода; ежели бочку качнуть, то поверхность воды останется горизонтальною, а перегородка съ вертикальною линіею составитъ уголъ, слѣдовательно, въ одной половинѣ бочки объемъ надъ водой увеличится (т. е. воздухъ разрядится), а въ другой уменьшится (т. е. воздухъ сожмется), а слѣдовательно въ одну начнетъ воздухъ входить, а изъ другой выходить. Качаніемъ бочки на придѣланныхъ къ ней цапфахъ получается дутье. Ящичные мѣха суть 2 вложенныхъ другъ въ друга ящика; въ нижній налита вода, а верхній опрокинутъ вверхъ дномъ. Поднираніемъ и опусканіемъ верхняго ящика дѣлается разряженіе и сжатіе воздуха, а слѣдовательно, приспособя клапаны, можно получить дутье. Тромба устраивается такимъ образомъ: изъ резервуара съ водой черезъ воронку льется вода въ трубку (діаметр. отъ



Фиг. 1. Вентиляторъ Рута.

6 до 10 дюйм.), падая она всасываетъ и увлекаетъ за собою воздухъ, который собирается въ верхней части ящика, куда падаетъ вода; изъ этого ящика она вытекаетъ черезъ отверстіе близъ дна, а воздухъ выходитъ струею въ видѣ дутья.

Въ XVIII вѣкѣ (1741) Гельсъ изобрѣлъ вен-



Фиг. 2. Центробѣжный вентиляторъ съ быстрымъ вращеніемъ.

тиляторъ (Ventilateur, Windrad, Ventilator); приборъ этотъ состоитъ изъ коробки, внутри которой имѣются быстро вращающіяся лопатки, которыя всасываютъ воздухъ, а затѣмъ выгоняютъ его, вслѣдствіе центробѣжной силы. Центробѣжные вентиляторы употребляются во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда требуется большое количество воздуха малой густоты, напр., отъ $^1/_5$ до 1 дюйма по ртут-

ному духомѣру. По работѣ своей вентиляторы могутъ быть раздѣлены на всасывающіе и нагнетающіе (см. Вентиляція рудниковъ). Вентиляторы обыкновенно даютъ около 30% полезной работы.

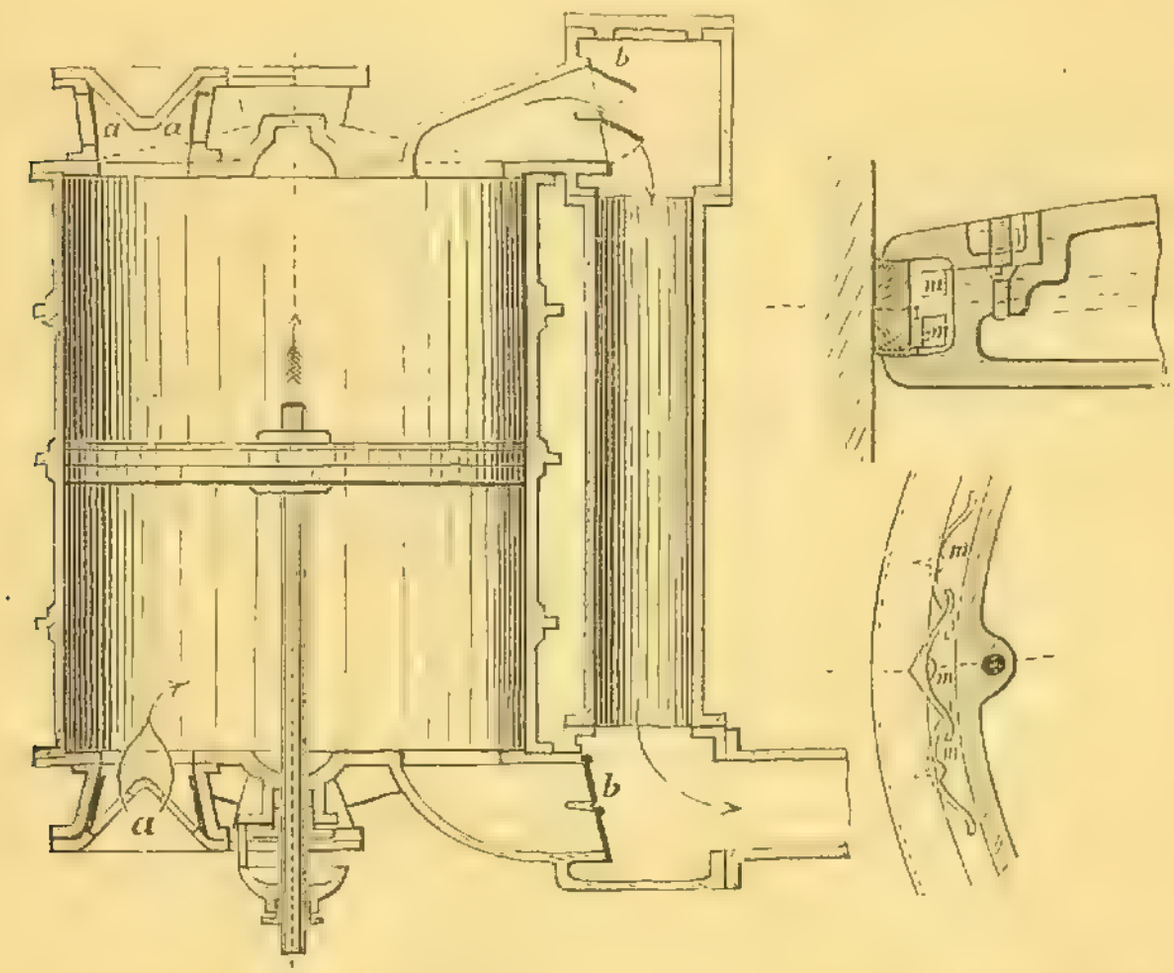
Американскій вентиляторъ Рута (ф. 1) вошелъ въ заводскую практику съ 1867 г.: преимущество его передъ центробѣжными: 1) простота устройства (совершенное отсутствіе клапановъ) и 2) меньшее число оборотовъ; онъ состоитъ изъ чугуннаго кожуха, въ которомъ вращаются два поршня, въ видѣ цифры 8, съ одинаковыми скоростями, но въ обратныя стороны. Давленіе, даваемое этимъ вентиляторомъ, доходитъ до 2-хъ дюймовъ и тамъ, гдѣ вентиляторъ Рута дѣлаетъ отъ 100 до 500 оборотовъ въ минуту, центробѣжные (фиг. 2) должны дѣлать отъ 1000 до 5000; но зато вентиляторы Рута непригодны въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется большое количество дутья. Въ нижеслѣдующей таблицѣ помѣщены данныя какъ для вентиляторовъ центробѣжныхъ, такъ и Рута.

Центробѣжн. вентиляторы.				Американской системы Рута.						
Діаметр. вентилят.	Количество воздуха въ минуту.	Стоимость вентилят.	Стоимость 1 куб. фут. воздуха.	№ №	Число оборотовъ въ 1 минуту.	Количество воздуха въ 1 минуту.	Потребная сила.	Стоимость	Стоимость куб. фута въ 1 мин.	ПРИМѢЧАНІЕ
дюйм	куб. фт.	руб.	коп.			куб. фт.	пар. л.	руб.	коп.	
6	190	40	21	1	450	200	1/2	50	25	Густота воздуха въ малыхъ общихъ сист. = 1/2 д. въ большихъ для центробѣжныхъ 1 д., а для Рута—1 1/2 д. по ртутному манометру.
10	375	50	13 1/2	2	400	600	1/3	150	25	
15	750	75	10	3	350	1400	2	370	26	
20	1500	120	8	4	350	2000	4	430	21 1/2	
30	3000	200	7	5	325	3250	6	600	18 1/2	
40	6000	360	6	6	300	6000	12	900	15	
50	12000	600	5	—	—	—	—	—	—	

Среднее 10 коп. — Среднее 20 коп.

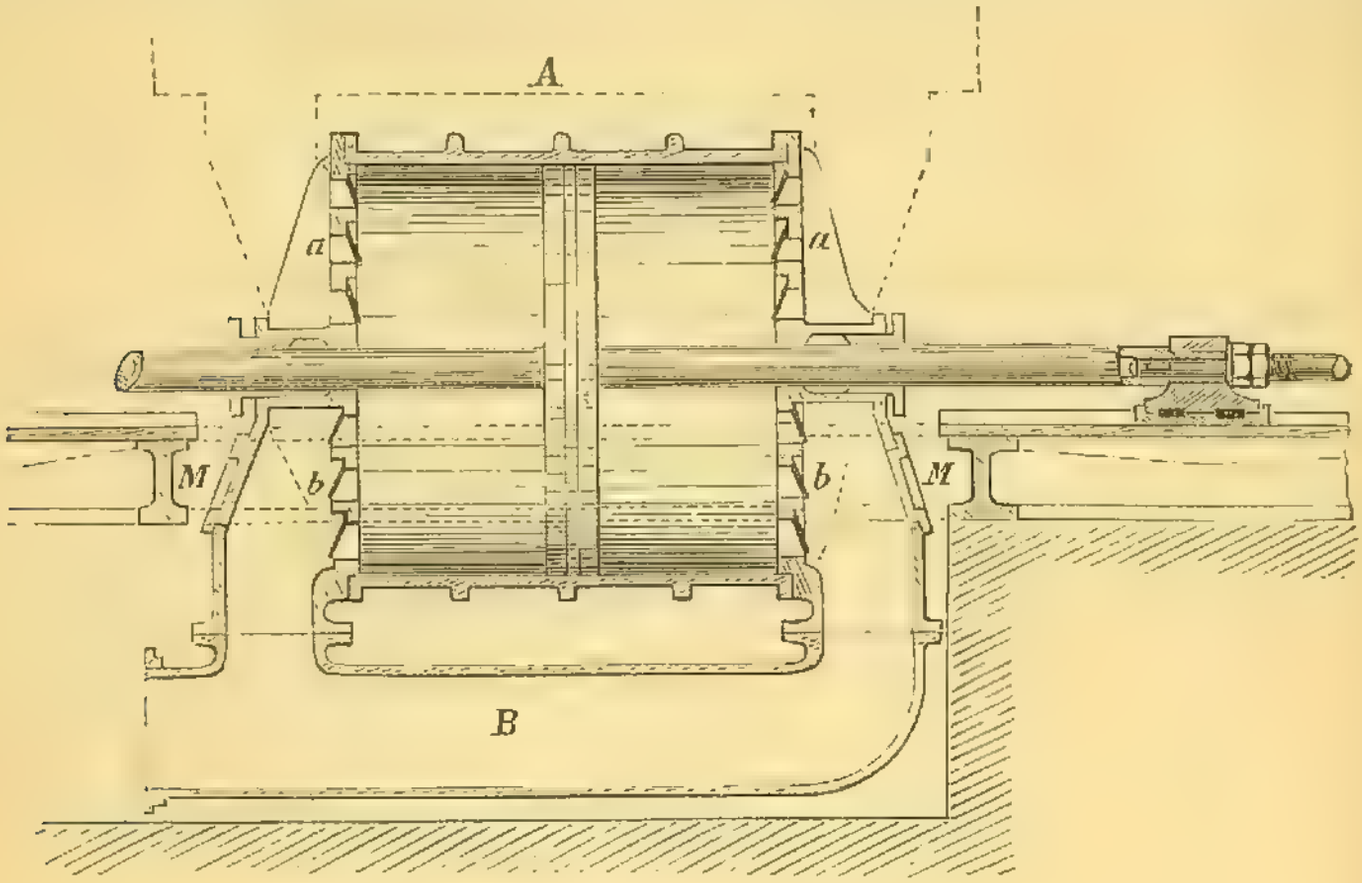
Сила двигателя по центробѣжному вентилятору опредѣляется по формулѣ N=0,0005 Qh, гдѣ Q объемъ воздуха, доставляемый въ 1 мин.; h—густота по водяному манометру.

Стоимость паровыхъ двигателей на 1 лошадь для малыхъ 150 р.; среднихъ 100 и большихъ 50 р.



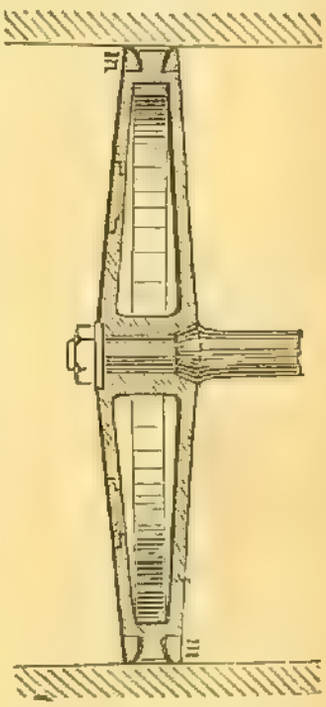
Фиг. 3. Вертикальный воздуходувный цилиндръ (справа, сбоку приспособленіе деревянныхъ «госкоръ» для плотности прилеганія поршня).

Самой совершенной воздуходувною машиною должно считать цилиндрическіе мѣха (Soufflet cylindrique, Cylindergebläse; blowing cylinder). Доменная плавка получила свое развитіе только послѣ введенія этихъ мѣховъ. Они состоятъ изъ чугуннаго цилиндра и поршня, (фиг. 3) или горизонтальные (фиг. 4); изъ машинъ перваго рода болѣе распространены балансирные, преимущество которыхъ состоитъ въ уравниваніи обоихъ поршней; установъ горизонтальныхъ мѣховъ проще, но зато потеря работы на треніе болѣе. На заводѣ



Фиг. 4. Горизонтальный воздуходувный цилиндръ.

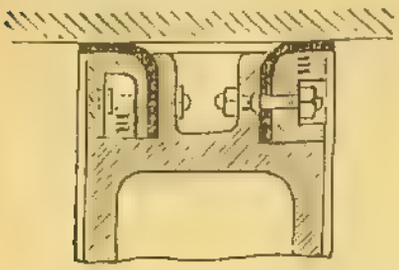
плотно прилегающаго къ его стѣнкамъ; поршень этотъ дѣлается по возможности легкимъ и закрѣпленъ на штокѣ, который получаетъ движеніе или отъ паровой машины, или отъ водянаго колеса. Цилиндрическіе мѣха бываютъ однодувные или двудувные; въ первомъ случаѣ поршень нагнетаетъ воздухъ только въ одну сторону, напр., вдучи книзу; цилиндръ при этомъ имѣетъ одно днище. Въ двудувныхъ воздухъ сжимается при движеніи поршня въ обѣ стороны и такіе цилиндры всегда имѣютъ два днища. Впервые цилиндрическіе мѣха были поставлены въ Англіи въ 1760 г.; мѣха эти состояли изъ четырехъ чугунныхъ однодувныхъ цилиндровъ въ 4½ фут. діаметромъ. Въ настоящее время въ Англіи имѣются гигантскіе мѣха (снабжающіе дутьемъ за разъ отъ 8 до 10 большихъ доменъ), цилиндръ которыхъ имѣетъ 12 фут. діаметр. и 12 фут. высоты. Приборъ этотъ даетъ отъ 45000 до 50000 куб. фут. воздуха въ 1 мин., при густотѣ отъ 6 до 8 дм. по ртутному духомѣру, при чемъ сила, развивающаяся въ паровомъ цилиндрѣ (индикаторная работа), доходитъ до 1000 лошад., изъ которыхъ получается, за исключеніемъ траты на треніе и на всѣ потери воздуха, полезной работы 570 лошадей. Машина эта въ полномъ установѣ обошлась заводу 16000 фунт. стерл., т. е. около 100000 руб. зол. Цилиндрическіе мѣха бываютъ или вертикальные Мидльсборо въ Англіи поставлены самые большіе горизонтальные мѣха; діаметръ парового цилиндра—4½ фут., воздуходувнаго — 9 фут., ходъ поршня 9 фут., при 22 оборотахъ онъ даетъ 2500 куб. фут. въ 1 мин. Какой бы системы мѣха не были, они всегда имѣютъ маховикъ. Воздухо-непроницаемость между поршнемъ и стѣнками цилиндра достигается поршневою одеждою или набивкою, которая дѣлается изъ холста, кожи (воротникъ фигуры 5 и 6) или дерева (косякъ фиг. 3). Съ каждой стороны поршня имѣются всасывающіе и нагнетающіе клапаны; отъ этихъ же послѣднихъ воздухъ по трубамъ идетъ къ духовому фонтану и входитъ въ сопло. Сопломъ назыв. труба, коническаго вида, длиною отъ



Фиг. 5. Поршень съ воротникомъ.

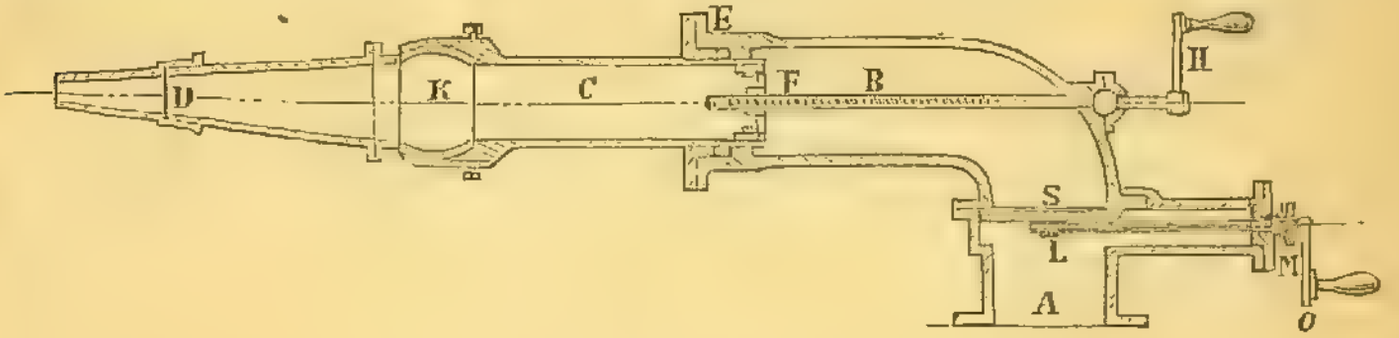
1 до 4 фут., которая соединяется съ духовымъ фонтаномъ (при холодномъ дутьѣ кожаннымъ рукавомъ); на нижеслѣдующей фиг. представлено устройство, которое употребляется при горячемъ дутьѣ. *AB* — верхняя часть воздуходувнаго фонтана, *S*—задвижка для запиранія дутья, *CD*—сопло (Buse, Düse; blast-pipe), *D*—мундштукъ, *K*—шарообразный шарниръ, дозволяющій измѣнять уклонъ мундштука; рукоятью *H* все сопло можно подавать впередъ и назадъ. Наибольшая скорость воздуха не должна превосходить въ трубахъ 35 фут. въ секунду. Для приданія струѣ воздуха равномѣрности, при мѣхахъ устраиваютъ обыкновенно регуляторъ. Густота воздуха, въ зависимости отъ качества горючаго матеріала въ домнѣ, можетъ быть выражена такъ: легкій древесный требуетъ отъ 2 до 3 дюйм. по ртутному духомѣру (манометру), при плотномъ отъ 3 до 4 дюйм.; при коксѣ легкомъ отъ 4—5 дюйм.; при плотномъ отъ 6—8, при смѣси кокса съ каменнымъ углемъ отъ 7—8, при антрацитѣ отъ 8—15 дюйм. При бессемерованіи густота доходитъ отъ 35 до 40 и даже до 60 дюйм. Объемъ вдуваемаго воздуха въ домну въ 1 мин.=отъ $^3/_4$ до 1 объема домны, для бессемеровскаго апарата въ 5 тоннъ въ 1 мин. потребно отъ 2500 до 3500 куб. фут. возд., для 7 тоннаго отъ 3500 до 5000, для 10 тоннаго отъ 5000 до 7000 фут. Средній вѣсъ воздуход. машинъ на 1 паровую (индикаторную) силу=30 пуд., а стоимость паров. силы въ мѣхахъ около 150 р. На 1 пар. лош. приходится около 60 куб. фут. воздуха въ 1 мин., отсюда стоимость воздуходувн. машинъ на 1 куб. фут. возд., подаваемаго въ 1 мин.—для малыхъ—3 руб., для среднихъ $2^1/_2$ руб., для большихъ—2 руб.

Кромѣ этихъ аппаратовъ существуютъ еще устройства, основанныя на всасываніи по спирали. Напр., въ *Коньярделѣ* (Cogniardelle, предложенная Коньяръ-Латуромъ въ 1809 г.) цилиндръ съ архимедовой спиралью внутри вращается на половину погруженный въ воду въ наклоненномъ положеніи. Верхній край, на половину выдающійся въ воздухъ, захватываетъ его и онъ выходитъ изъ нижняго конца прибора, совершенно погруженнаго въ воду, подъ ея давленіемъ. Подобное же начало примѣнено въ *Тимпанѣ* (Файе въ 1840 г.); оба эти устройства даютъ дутье малаго сгущенія и имѣютъ мало примѣненій. *А. Н. Скиндеръ.* Δ.



Фиг. 6. Воротникъ поршня.

Воздухоносныя трубочки или **трахеи**—встрѣчаются какъ органы дыханія въ нѣсколькихъ классахъ членистоногихъ животныхъ, именно у паукообразныхъ (Arachnoidea), первично-трахейныхъ (Protracheata s. Onychophora), многоножекъ (Myriapoda) и насѣкомыхъ (Hexapoda, Insecta). У насѣкомыхъ, гдѣ трахеи достигаютъ наиболѣе типическаго развитія, онѣ имѣютъ видъ трубочекъ, открывающихся наружу отверстіями (дыхальцами, stigmata), правильно расположенными по-парно въ послѣдовательныхъ членахъ тѣла; самая же трубочка распадается на множество вѣтвей, расходящихся по тѣлу, проникающихъ между органами и даже внутрь органовъ и служитъ въ то же время для скрѣпленія послѣднихъ между собой. Втеченіе жизни насѣкомаго трахеи наполняются воздухомъ и имѣютъ серебристо-бѣлый цвѣтъ. Внутри каждая В. трубочка выстлана слоемъ хитина (хитиновая intima), представляющая продолженіе хитиноваго покрова тѣла и сбрасываемая вмѣстѣ съ послѣднимъ во время линянія. Intima представляетъ утолщеніе въ видѣ спирально-идущей линіи, служащее главнымъ образомъ для поддержанія просвѣта трубки открытымъ; къ хитиновому слою трахеи прилегаетъ снаружи слой эпителіальныхъ клѣтокъ. Наружныя отверстія трубочекъ, дыхальца или стигмы, иногда лежатъ прямо на поверхности, иногда въ складкахъ кожи, иногда (у жесткокрылыхъ) прикрыты надкрыльями. Съ края стигмы надъ ней возвышаются часто волоски, развѣтвленные или простые, защищающіе трахеи отъ проникновенія посторонніхъ частицъ. Подъ каждой стигмой, въ началѣ каждаго главнаго трахейнаго ствола, лежитъ особый, снабженный нервами, замыкательный аппаратъ, могущій совершенно закрыть В. трубочку. Воздухъ обновляется въ трахеяхъ у насѣкомыхъ главнымъ образомъ дыхательными движеніями брюшка, вызываемыми сокращеніями и расширеніями спинобрюшныхъ мышцъ, причемъ эластическая спиральная нить трахеи играетъ важную роль въ ея расширеніи.



Фиг. 7. Воздуходувный фонтанъ и сопло.

Есть основанія полагать, что система В. трубочекъ развилась у трахейныхъ членистоногихъ первоначально въ видѣ отдѣльныхъ паръ трахейныхъ пучковъ, лежащихъ во всѣхъ сегментахъ тѣла, кромѣ послѣднихъ. При дальнѣйшемъ развитіи этой группы животныхъ трахеи соединились между собой какъ въ продольномъ, такъ и въ поперечномъ направленіи, число стигмъ уменьшилось въ нѣкот. случаяхъ даже до одной пары. Наиболѣе просто строеніе воздухоносной системы у Apterygota (Thysanura и Collembola), у нѣкоторыхъ представителей коихъ нѣтъ продольныхъ и поперечныхъ соединеній между отдѣльными трахеями; наиболѣе обыкновенное число стигмъ у нихъ—десять паръ, у остальныхъ порядковъ насѣкомыхъ трахеи каждой стороны тѣла всегда, повидимому, соединяются между собою перемычками, такъ что образуется какъ бы два боковыхъ продольныхъ ствола; кромѣ того, трахеи правой стороны могутъ сообщаться съ трахеями лѣвой поперечными анастомозами. У двукрылыхъ (Diptera), перепончатокрылыхъ (Hymenoptera) и между жуками у водолюбовъ (Hydrophilidae) и пластинчатоусыхъ (Lamellicornia) трахеи мѣстами расширяются въ объемистые пузыри, наполненные воздухомъ и лишенные спиральнаго утолщенія. Число стигмъ не превышаетъ 10 паръ и ихъ никогда не бываетъ на головѣ. Система трахей, обладающая многими открытыми стигмами, называется *голопнейстической*; большинство насѣкомыхъ въ взрослomъ состояніи имѣютъ такую трахейную систему, хотя число стигмъ, особенно на брюшкѣ, можетъ быть значительно уменьшено. У личинокъ насѣкомыхъ трахейная система отличается нерѣдко различными особенностями строенія. Тогда какъ у однѣхъ (напр., у насѣкомыхъ съ неполнымъ превращеніемъ, у которыхъ всѣ стадіи живутъ на землѣ — напр., прямокрылыя, Orthoptera) трахейная система личинки непосредственно превращается въ таковую взрослаго насѣкомаго, у другихъ она появляется совершенно замкнутою (*апнейстической*); именно, у живущихъ въ водѣ личинокъ-поденокъ (Ephemeridae), стрекозъ (Odonata) и др. Вполнѣ развитая система В. трубочекъ не имѣетъ здѣсь стигмъ, которыя образуются лишь при переходѣ послѣдней личиночной стадіи въ взрослое насѣкомое; всѣ такія личинки дышатъ трахейными жабрами; у большинства личинокъ насѣкомыхъ съ полнымъ превращеніемъ дыхальца 2-го и 3-го грудного членика замкнуты, но зато существуетъ пара дыхалецъ на 1-мъ членикѣ (протаракальныя дыхальца), отсутствующая у взрослыхъ. У нѣкоторыхъ водныхъ личинокъ всѣ дыхальца закрыты, кромѣ послѣдней пары; части, окружающія эту единственную пару стигмъ, нерѣдко вытягиваются въ видѣ трубки и личинки получаютъ при ея помощи воздухъ съ поверхности воды. Трахейныя жабры представляютъ собою органы дыханія у многихъ живущихъ въ водѣ личинокъ насѣкомыхъ, какъ то: личинокъ поденокъ (Ephemeridae), стрекозъ (Odonata) и др. У всѣхъ такихъ личинокъ трахейная система замкнутая и для дыханія служатъ тонкостѣнныя складки кожи, въ которыя продолжаются трахеи; они имѣютъ обыкновенно видъ листочковъ, симметрично расположенныхъ въ разномъ числѣ на членикахъ брюшка. У стрекозъ— трехжаберные листочки на послѣднемъ членикѣ брюшка (Agrion), или же являются многочисленныя внутреннія жабры, въ задней кишкѣ (Aeschna, Libellula); въ послѣднемъ случаѣ задняя кишка ритмически принимаетъ въ себя и выбрасываетъ воду. При переходѣ въ взрослое состояніе трахейныя жабры сбрасываются.

Между *многоножками* (Myriapoda) простѣйшее строеніе трахейной системы представляютъ двупарноногія (Diplopoda), гдѣ на каждый членикъ тѣла приходится пара трахейныхъ пучковъ и пара стигмъ. Отдѣльные пучки трахей не сообщаются между собою. Каждое дыхальце ведетъ въ мѣшечекъ, въ который впадаютъ многочисленныя, неразвѣтвленныя В. трубочки. У губоногихъ (Chilopoda) трахеи сильно вѣтвятся и трубочки различныхъ пучковъ соединены между собою продольными и поперечными анастомозами; у многихъ дыхальце существуетъ уже не въ каждомъ сегментѣ, а черезъ сегментъ.

Между *паукообразными* (Arachnoidea) трахеи, какъ исключительныя органы дыханія, существуютъ у ложескорпіоновъ (Pseudoscorpionina), сольпугъ (Solifugae), сѣнокосцевъ (Phalangina) и нѣкоторыхъ клещей (Acarina); у двулегочныхъ пауковъ (Araneina dipneumones) трахеи существуютъ одновременно съ такъ называемыми легкими. По своему строенію они сходны съ трахеями насѣкомыхъ и многоножекъ, расположеніе же въ тѣлѣ и отношеніе другъ къ другу бываетъ очень разнообразно. Морфологическое значеніе трахей (и легкихъ) паукообразныхъ нельзя считать вполнѣ выясненнымъ; одни ученые считаютъ трахеи паукообразныхъ органомъ общаго происхожденія съ трахеями насѣкомыхъ, а легкія пауковъ—происшедшими отъ трахей; другіе (Lankester) производятъ легкія паукообразныхъ отъ жабръ мечехвостовъ (Limulus) и считаютъ трахеи пауковъ органами, развившимися изъ легкихъ; подробнѣе см. слова: Мечехвостъ, Скорпіонъ, Паукообразныя.

У *первичнотрахейныхъ* (Protracheata), заключающихъ въ себѣ одинъ родъ Peripatus, стоящій какъ бы на границѣ между кольчатыми червями и членистоногими, трахеи состоятъ изъ чрезвычайно длинныхъ, далеко распространенныхъ въ тѣлѣ, не развѣтвленныхъ, очень тонкихъ хитиновыхъ трубочекъ, наполненныхъ воздухомъ; трубочки эти открываются пучками на днѣ кожныхъ впячиваній, имѣющихъ видъ мѣшечковъ; отверстія этихъ мѣшечковъ можно сравнивать съ дыхальцами остальныхъ трахейныхъ членистоногихъ. У P. Edwardsii многочисленныя дыхальца разсѣяны въ безпорядкѣ по всей поверхности тѣла; у другого же вида, P. capensis, по крайней мѣрѣ часть дыхалецъ обнаруживаетъ опредѣленное расположеніе и тянется съ каждой стороны тѣла двойнымъ рядомъ по брюшной и спинной сторонѣ; при этомъ число дыхалецъ въ продольномъ ряду значительно больше числа ногъ.

Во всѣхъ изслѣдованныхъ случаяхъ В. тр.

членистоногихъ образуются путемъ впячиванія наружнаго листка (эктодермы) зародыша. По способу образованія онѣ сходны съ кожными железами, отъ которыхъ можетъ быть первоначально и произошли. См. Н. Холодковскій, «Краткій курсъ энтомологіи» (Спб., 1890); Lang, «Lehrbuch der vergleichenden Anatomie» (1889). *В. Фаусекъ.*

Воздухоплаваніе — см. Аэронавтика (т. II, стр. 558—562) и Воздушный шаръ (т. IV, стр. 885).

Воздухоплаватель — журналъ, издававшійся въ 1880—1883 гг. въ Спб.; ред.-изд. П. Клиндеръ, предполагавшій издавать его еженедѣльно. Всего же вышло 20 №№: 15 №№ въ 1880 г., 2 №№ въ 1881 г., столько же въ 1882 г. и одинъ нумеръ въ 1883 г. Въ 1880 г. журналъ выходилъ in 8°, затѣмъ in 4°.

Воздухопроводы—см. Горное дѣло.

Воздухострѣльныя орудія — см. Пневматическія орудія.

Воздухъ (атмосферный В. — см. Атмосфера) — невидимая, газообразная оболочка земли; присутствіемъ своимъ обусловливаетъ: животную и растительную жизнь, измѣненія погоды, распространеніе звука, вывѣтриваніе горныхъ породъ и т. д. Хотя земля представляетъ не единственное небесное тѣло, окруженное атмосферой (таковыя несомнѣнно имѣются у Солнца, Юпитера, Марса, Сатурна), но и понынѣ нельзя утверждать, что В. распространенъ безгранично въ междупланетномъ пространствѣ, потому что присутствіе атмосферы на лунѣ нельзя считать доказаннымъ *). Можно утверждать, что высота земной атмосферы больше 30—40 километровъ. Если бы В. обладалъ равномѣрной плотностью, равной той, которую онъ имѣетъ при 0° Ц. и при высотѣ барометра въ 760 миллиметровъ, то высота атмосферы составляла бы только 9 километровъ; но такъ какъ В. обладаетъ упругостью и сжимается пропорціонально давленію, подъ которымъ находится, то по мѣрѣ поднятія надъ уровнемъ моря В. становится рѣже. Если принять во вниманіе это обстоятельство, то высота атмосферы до предѣла ощутимой ея вѣсомости или плотности, по приближенному вычисленію, оказывается въ 28—30 км.; но эта величина несомнѣнно ниже истинной. Установлено, что высота, до которой поднялся пепелъ при изверженіи вулкана Кракатоа (1883 г.), была не менѣе 30 км., а слѣдов. на такой высотѣ В. долженъ еще обладать замѣтной плотностью. Затѣмъ, фотографируя одновременно съ двухъ достаточно удаленныхъ пунктовъ тѣ свѣтящіяся облака, которыя можно наблюдать въ нашихъ широтахъ надъ сѣвернымъ горизонтомъ, по ночамъ, отъ конца мая и до конца іюня, и которыя состоятъ, по всей вѣроятности, изъ ледяныхъ кристалликовъ (Кольраушъ), удалось найти, что высота ихъ около 80 километровъ. Астрономъ Секки изъ наблюденій надъ свѣтящимися метеорами вычислилъ, что воздухъ имѣетъ еще ощутительную плотность даже на высотѣ 200 км., что подтверждается наблюденіями надъ высотой сѣверныхъ сіяній, которая въ нѣкоторыхъ случаяхъ равнялась 200 — 500 км., а такъ какъ сѣверныя сіянія (см. это сл.) представляютъ явленія электрическихъ разрядовъ, а послѣдніе невозможны въ пустотѣ, то слѣд. и на только что указанныхъ высотахъ В. имѣетъ еще плотность, вѣроятно близкую той, которая достигается нашими ртутными насосами, т. е. около $^1/_{1000000}$ плотности В. у поверхности земли. Какъ крайнюю величину для высоты атмосферы остается, вмѣстѣ съ Лапласомъ, допустить ту границу, гдѣ сила земного притяженія уравновѣшивается центробѣжной силой, а это составляетъ надъ экваторомъ 42500 км. Начиная отсюда и приближаясь къ землѣ атмосфера все уплотняется и нагрѣвается. *)

Хотя еще до Аристотеля предполагалось, что В. обладаетъ вѣсомъ, но это доказано было только Галилеемъ, который нашелъ, что вѣсъ мѣднаго шара возрастаетъ, если его наполнить сгущеннымъ В. Вѣсъ одного литра чистаго воздуха, т. е. освобожденнаго отъ водяныхъ паровъ, углекислоты, амміачныхъ и другихъ соединеній (см. ниже), при +0° Ц. и 760 милим. ртутнаго давленія, въ Парижѣ (48°50′ сѣв. широты и 60 метр. надъ уровнемъ моря **), по Реньо, равняется—1,29318 граммамъ ***), а по новѣйшимъ опредѣленіямъ Ледюка—1,29329.

Давленіе, производимое атмосферою на поверхность, лежащую при уровнѣ моря, можно принять близкимъ къ давленію на ту же поверхность столба ртути въ 760 милиметровъ, а такъ какъ 1 куб. сантим. ртути вѣситъ 13,59 граммовъ, то, очевидно, что давленіе атмосферы на 1 квадратный сант. земной поверхности (у уровня моря) составляетъ почти

---

*) Однако, въ долинахъ Лунныхъ горъ по нѣкоторымъ фактамъ, наблюденнымъ Гершелемъ и др. астрономами (см. Менделѣевъ, «Основы химіи», 5 изд., стр. 166), должно признать существованіе атмосферы, масса которой на нашемъ спутникѣ должна быть весьма малою, судя по малой массѣ самой луны, а объемъ долженъ быть также малъ, по причинѣ низкой тамъ температуры, а потому на вершинахъ Лунныхъ горъ, если есть В., то столь рѣдкій, что его присутствіе нельзя надѣяться открыть измѣреніями преломленія свѣта. *Д.*

*) А о томъ, что выше и какъ на предѣлѣ разрѣженія газы переходятъ въ свѣтовой эенръ, наполняющій междупланетное пространство (см. т. VI—157—Вещество), нынѣ судить нѣтъ сколько либо прочныхъ основаній. По моему личному мнѣнію переходъ этотъ не имѣетъ никакихъ слѣдовъ рѣзкости, такъ какъ въ сильно разрѣженныхъ газахъ по новымъ изслѣдованіямъ уже замѣчаются, въ отношеніи къ сжимаемости, тѣ признаки, свойственные твердымъ тѣламъ, которые существуютъ и въ свѣтовомъ эенрѣ, плотность котораго неравна нулю, а выше нуля. *Д. Менделѣевъ.*

**) Вѣсъ литра воздуха на различныхъ широтахъ и высотахъ различенъ потому, что напряженіе силы тяжести при этомъ измѣняется, а вмѣстѣ съ тѣмъ измѣняется и давленіе ртутнаго столба въ 760 мм. Если напряженіе силы тяжести увеличивается, то давленіе, производимое столбомъ ртути данной высоты, возрастаетъ. Слѣдовательно, подъ давленіемъ, равнымъ 760 мм., В. будетъ сжатъ больше тамъ, гдѣ напряженіе тяжести будетъ больше, почему 1 литръ его будетъ вѣсить больше у полюсовъ, чѣмъ на экваторѣ. Общепринято относить барометрическія давленія къ широтѣ въ 45° и къ уровню моря (подробнѣе ст. статьи: Взвѣшиваніе и Гипсометрія).

***) Если допустить, что отношеніе между кислородомъ и азотомъ воздуха на разныхъ высотахъ подвергается измѣненію, какъ о томъ говорится далѣе, то и вѣсъ объема воздуха долженъ измѣняться, потому что О тяжелѣе N.

1033 гр. (13,56 × 76 *). Если бы всю земную атмосферу заключить въ шаръ и помѣстить его на вѣсы, то на противоположную чашку надо было бы поставить 581000 кубическихъ километровъ мѣди (Дюма и Буссенго). Чтобы дать приблизительное представленіе о этой величинѣ замѣтимъ, что ежегодная добыча мѣди въ мірѣ не превосходитъ теперь 300 милл. килограм. и слѣд. 5½ трилліоновъ могутъ быть добыты только въ 18000 слишкомъ л. Впрочемъ, какъ ни велики для насъ эти количества — все же вѣсъ земной атмосферы—сравнительно съ сушею—ничтоженъ. Если сравнивать съ вѣсомъ земной коры, считая послѣднюю только въ 15 килм. толщиною, то и тогда все количество азота (составляющаго около ⅘) атмосферы не превышаетъ 0,02% (Ф. В. Кларкъ), такъ что онъ является однимъ изъ рѣдкихъ элементовъ **). Выше упомянуто, что плотность, а слѣдовательно и давленіе В. уменьшается по мѣрѣ того, какъ мы поднимаемся отъ уровня моря и потому на горахъ высота ртутнаго столба должна быть меньше, чѣмъ у ихъ подножія. Фактъ этотъ, впервые наблюденный въ 1643 г. Берегарди—который нашелъ въ Пизѣ, что высота барометра на верху башни меньше чѣмъ у подножія—былъ окончательно установленъ въ 1648 г. Перрье, который, по предложенію своего зятя Паскаля, поднялся для этого на вершину Пюи-де-Домъ ***). Вскорѣ послѣ того, повидимому въ 1658 г., Декартъ и Бойль подмѣтили, что высота ртути въ барометрѣ постоянно мѣняется, даже на одномъ и томъ-же мѣстѣ, а при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ выяснилось, что величина атмосфернаго давленія для каждой мѣстности обусловлена положеніемъ ея на земномъ шарѣ, правильно мѣняясь съ временами года и часами дня. А именно, по А. Букану, земной шаръ опоясываютъ двѣ широкихъ области высокаго давленія, одну лежащая въ сѣверномъ, а другую въ южномъ полушаріи; послѣдняя почти параллельна экватору, между тѣмъ какъ первая имѣетъ сравнительно очень неправильное очертаніе, что объясняется неправильнымъ распредѣленіемъ въ этомъ полушаріи суши и моря. Между ними заключается область пониженнаго давленія тропическихъ странъ съ минимумомъ по срединѣ, по направленію къ которому дуютъ пассатные вѣтры. Пониженныя давленія имѣются и у обоихъ полюсовъ, причемъ въ сѣверномъ полушаріи два минимума—одинъ въ сѣверной части Атлантическаго океана, другой въ Тихомъ. По временамъ года атмосферное давленіе также распредѣляется своеобразно. Въ январѣ наивысшее давленіе находится надъ материками сѣвернаго полушарія, а наинизшее надъ сѣверными частями Атлантическаго и Тихаго океановъ. Максимумъ — въ Восточной Сибири—достигаетъ (по изсл. А. А. Тилло) 777 мм., а минимумъ, въ Сѣверномъ Атлантическомъ океанѣ и у береговъ Исландіи, около 745 мм. Площадь высокаго давленія въ это время проходитъ, по направленію съ востока на западъ, черезъ Центральную и Южную Европу, черезъ сѣверную часть Атлантическаго океана между 25° и 45° сѣверной широты, черезъ Сѣверную Америку (исключая сѣверной и сѣверозападной частей ея) и затѣмъ черезъ Тихій океанъ. Въ іюлѣ среднее давленіе въ Сѣв. Индіи и Белуджистанѣ около 748 мм.; низшее давленіе, въ сѣверномъ полушаріи, распредѣлено надъ материками, высшее же надъ океанами; въ то же время давленіе повышено надъ Южной Африкой и Австраліей. Вообще говоря, надъ океаномъ атмосферное давленіе гораздо постояннѣе, чѣмъ надъ материками, и къ западу отъ каждаго материка, почти круглый годъ, надъ моремъ господствуетъ область повышеннаго давленія сравнительно съ давленіемъ надъ материкомъ. Этимъ распредѣленіемъ атмосфернаго давленія опредѣляются господствующіе въ данной мѣстности вѣтры, такъ какъ они представляютъ собою не что иное, какъ движеніе воздуха изъ области высокаго давленія въ область низкаго давленія, по закону Бейсъ-Балло, съ отклоненіемъ вправо въ сѣверномъ и влѣво въ южномъ полушаріи (см. Вѣтеръ, Давленіе воздуха).

Наиболѣе важнымъ факторомъ, опредѣляющимъ давленія, является распредѣленіе температуры В. и его влажности; послѣдняя въ свою очередь въ значительной степени зависитъ отъ температуры. Во всѣхъ точкахъ земного шара, гдѣ наблюдается смѣна дня и ночи, замѣчаются и суточныя колебанія въ атмосферномъ давленіи. Вообще говоря, впродолженіе сутокъ наблюдаются два барометрическихъ максимума—около 10 час. утра и 10 час. вечера *) и два минимума—около 4 час. утра и 4 час. пополудни **); точное время различно для различныхъ мѣстностей. Въ тропическихъ странахъ суточныя колебанія барометра повторяются изо дня въ день съ такою правиль-

*) Давленіе въ 1033 гр. на квадратный сантиметръ и есть та величина, которая подразумѣвается, когда идетъ рѣчь объ измѣреніи давленія въ атмосферахъ; такъ, напр., сказать, что давленіе водянаго пара при 180° Ц. равняется 10 атм., значитъ, что на квадратный сит. его давленіе равняется 10×1033 гр., или 10½ килограммамъ.

**) При такомъ расчетѣ количество водорода, входящаго въ составъ всѣхъ водъ на земномъ шарѣ, не превышаетъ 0,04%, количество углерода, составной части столь важной для организованнаго міра —0,21%, а фосфора—0,09% (Ф. В. Кларкъ). Главныя массы составляютъ кислородъ и кремній.

***) Слѣдующая таблица, данная Менделѣевымъ (на основаніи средняго изъ наблюденій Глешера и др.), показываетъ общую послѣдовательность въ измѣненіи давленія, температуры, вѣса и влажности воздушныхъ слоевъ на различныхъ высотахъ, въ ясную погоду, принявъ исходную температуру на землѣ =15° Ц., влажность=60%, давленіе=760 мм.

Давленіе.	Температура.	Высота.		Вѣсъ.		Влажность.
760	+15° Ц.	0	метр.	1222	кило	60%
700	11,0°	690	»	1141	»	64 »
650	7,6	1300	»	1073	»	64 »
600	4,3	1960	»	1003	»	63 »
550	1,0	2660	»	931	»	62 »
500	— 2,4	3420	»	857	»	58 »
450	— 5,8	4250	»	781	»	52 »
400	— 9,1	5170	»	703	»	44 »
350	—12,5	6190	»	624	»	36 »
300	—15,9	7360	»	542	»	27 »
250	—19,2	8720	»	457	»	18 »

1000 куб. метровъ.

Съ перемѣною исходныхъ (на уровнѣ моря) величинъ и съ облачностью — наступаютъ соотвѣтственныя измѣненія и разныя временныя и мѣстныя возмущенія, сильно вліяющія на погоду. Расчеты, сюда относящіеся, см. въ статьѣ: Гипсометрическое опредѣленіе высотъ.

*) Напр.: 9 ч. 50 м. утра и 10 ч. 22 м. вечера въ Батавіи.

**) Въ 3 ч. 40 м. утра и 3 ч. 40 м. пополудни въ Батавіи.

ностью, что, по замѣчанію Гумбольдта, можно опредѣлять время приблизительно по высотѣ барометра; притомъ амплитуда колебанія сравнительно очень значительна (для Батавіи, напр., она равняется 2,7 мм., а внутри материковъ она достигаетъ до 4 мм.). Въ умѣренныхъ и холодныхъ поясахъ суточный ходъ барометра вообще очень неправиленъ, такъ что опредѣлить суточный періодъ можно только какъ среднее изъ наблюденій, произведенныхъ въ болѣе или менѣе продолжительное время, напр. втеченіе мѣсяца. Что касается причинъ, вызывающихъ суточныя колебанія барометрическаго давленія, то, по всей вѣроятности, предполуденный максимумъ обусловливается давленіемъ вышележащихъ слоевъ атмосферы на расширяющіеся отъ нагрѣванія нижніе; это видно изъ того, что онъ совпадаетъ приблизительно съ временемъ наиболѣе быстраго возростанія температуры (изслѣдованія Августина и Бланфорда); вечерній же максимумъ совпадаетъ съ ясно выраженнымъ минимумомъ облачности между закатомъ солнца и полуночью. Дневной минимумъ обусловливается восходящимъ токомъ въ теплые часы дня. Объясненіе же ночныхъ минимумовъ нѣсколько сложнѣе (см. Монъ, «Метеорологія»). Такимъ образомъ воздушный океанъ, постоянно двигаясь, образуетъ свои волны, видимыя въ показаніяхъ барометра. Но въ данномъ мѣстѣ земной поверхности дѣйствіе В. опредѣляется не столько его массою и плотностью, сколько температурою и количествомъ влаги. Предметы эти разматриваются въ метеорологическихъ статьяхъ (Вѣтеръ, Погода, Климатъ, Давленіе В. и др.) и здѣсь даются лишь первичныя общія свѣдѣнія, касающіяся распредѣленія тепла и влаги. Если бы В. остылъ до низкихъ температуръ послѣднихъ (верхнихъ) граней атмосферы, то онъ лишился-бы своей энергіи, пересталъ бы дѣйствовать въ томъ видѣ, въ какомъ нынѣ онъ принимаетъ участіе въ процессахъ на земной поверхности совершающихся и, лишившись влаги, оледенилъ бы всю земную поверхность, какъ то видимъ около полюсовъ. При низкихъ температурахъ холода и нѣкоторомъ давленіи (см. Газы сжиженные) даже самыя составныя части воздуха (азотъ и кислородъ) переходятъ въ жидкій видъ, а потому температура, свойственная В., составляетъ важнѣйшій факторъ его вліянія, что особенно ясно на растеніяхъ (см. Географія растеній), а чрезъ нихъ и на животныхъ, и по этому на всей жизни людей.

Воздухъ получаетъ тепло четырьмя способами: 1) прямымъ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей *), 2) отраженіемъ этихъ лучей отъ земной поверхности, 3) прямымъ соприкосновеніемъ съ земною поверхностью и 4) черезъ посредство водяныхъ паровъ. Хотя В. и не вполнѣ теплопрозраченъ, но несомнѣнно, что прямое дѣйствіе солнечныхъ лучей играетъ наименьшую роль въ опредѣленіи его температуры. О зависимости теплопрозрачности отъ плотности В. ничего пока неизвѣстно и потому нельзя сказать поглощаютъ ли нижніе слои его больше тепла, чѣмъ верхніе. Большая часть запаса тепла, имѣющагося въ В., получается 2-мъ и 3-мъ способами. Но количество тепла, передаваемаго такимъ образомъ воздуху, зависитъ отъ поверхности почвы, подверженной дѣйствію солнечныхъ лучей и отъ способности ея въ большей или меньшей степени удерживать тепло, почему даже мѣстности, находящіяся на одной и той же широтѣ и не особенно далеко удаленныя другъ отъ друга, могутъ обладать различной средней температурой. Неменѣе важнымъ факторомъ, вліяющимъ на температуру атмосферы, является водяной паръ. Всякому извѣстно — какъ самыя незначительныя облака или туманъ достаточны, чтобы преградить доступъ къ землѣ большей части солнечной теплоты. Происходитъ это отъ поглощенія и отчасти отъ отраженія теплоты водяными пузырьками — вслѣдствіе чего тепло распредѣляется въ воздухѣ, окружающемъ облако. Но водяной паръ дѣйствуетъ еще другимъ образомъ. Превращеніе воды въ паръ сопровождается очень значительнымъ поглощеніемъ тепла (скрытое тепло испаренія), которое освобождается при осажденіи пара въ видѣ дождя. По вычисленію Тэта, если бы одновременно могъ сгуститься паръ, заключающійся въ нижнемъ слоѣ воздуха въ 1 милю толщиною (что дало бы около 1 дюйма осадка), то воздухъ нагрѣлся бы на 33° Ц. Водяной паръ дѣйствуетъ задерживающимъ образомъ на солнечные лучи даже въ состояніи вполнѣ газообразномъ, а такъ какъ количество паровъ уменьшается по мѣрѣ поднятія вверхъ, то, слѣдовательно, поглощеніе солнечныхъ лучей возрастаетъ по мѣрѣ того, какъ они приближаются къ земной поверхности. Температура воздуха каждой данной мѣстности находится, кромѣ того, въ зависимости отъ очень многихъ и разнообразныхъ другихъ причинъ. Между причинами, которыя обыкновенно повышаютъ ее, можно указать: на близость западнаго морского берега въ умѣренномъ поясѣ; на разорванную конфигурацію материка съ полуостровами и глубоко вдающимися морскими заливами; на горныя цѣпи, если онѣ защищаютъ отъ холодныхъ вѣтровъ; на отсутствіе лѣсовъ при сухой песчаной почвѣ; на болѣе или менѣе постоянную ясность неба во время лѣтнихъ мѣсяцевъ; на сравнительную пасмурность (облачность) зимнихъ и, наконецъ, на близость морского теченія, приносящаго воду высшей температуры, чѣмъ вода окружающаго моря (напр. берега Англіи и Норвегіи, согрѣваемые Гольфстрёмомъ). Съ другой стороны слѣдующія причины обыкновенно понижаютъ температуру: высота надъ морскимъ уровнемъ, близость восточныхъ морскихъ береговъ въ высокихъ и среднихъ широтахъ, сплошное очертаніе береговъ безъ заливовъ и бухтъ, протяженіе материка въ полярныя страны съ вѣчнымъ льдомъ при отсутствіи моря открытаго зимою; горныя цѣпи, положеніе которыхъ препятствуетъ доступу теплыхъ вѣтровъ; обиліе лѣсовъ, мѣшающихъ своею листвою нагрѣванію почвы и

*) Необходимо замѣтить, что солнечная энергія, получаемая землею, является не въ видѣ тепла, а состоитъ (согласно теоріи Клерка Максвелля, пріобрѣтающей все болѣе и болѣе вѣроятности, благодаря опытамъ надъ радіаціей электричества—Герца, Лоджа и др.) въ электромагнитномъ возмущеніи свѣтового эфира и превращается въ теплоту, уже достигнувъ земной атмосферы. См. Электромагнитизмъ.

способствующихъ испаренію большаго количества воды; и, наконецъ, на малую облачность зимой, способствующую излученію тепла и на бо́льшую облачность лѣтомъ, мѣшающую нагрѣванію земли отъ солнца.

В., представляя прототипъ газовъ, обладаетъ по своей физической природѣ ихъ общими свойствами, излагаемыми въ статьѣ Газы, а потому, замѣтивъ, что В., какъ смѣсь азота и хлорода, имѣетъ физическія свойства, опредѣляемыя по свойствамъ составныхъ своихъ началъ, мы укажемъ въ этой статьѣ только на немногія физическія свойства В., примѣнимыя въ разсчетахъ, до него относящимся.

Коэффиціентъ расширенія В. при нагрѣваніи на 1°Ц.—0,003684, т. е. 1 литръ воздуха при 0° (и при 760 мм. давленія) при 100°Ц. (и при 760 мм. давленія) занимаетъ 1,3684 литра (Менделѣевъ и Каяндеръ). Коэффиціентъ измѣненія упругости В. при нагрѣваніи на 1°Ц. (и при постоянномъ объемѣ)=0,00367, а слѣдовательно, если принять упругость В. при 0° за единицу, то при 100°Ц. она=1,367 (Реньо и Магнусъ). Теплоемкость В. при постоянномъ давленіи =0,2376, а при постоянномъ объемѣ=0,1685 (Реньо, подробности см. Газъ). Показатель преломленія сухого В. (при 0°Ц. и 760 мм. давленія, по Кеттлеру) для фраунгоферовыхъ линій A, D, F и H равняется: ${}^{n}A=1{,}00029286$, ${}^{n}D=1{,}00029470$, ${}^{n}F=1{,}00029685$ и ${}^{n}H=1{,}00030026$.

Химическая природа В. выяснена сравнительно очень недавно. Уже съ древнихъ временъ было извѣстно, что многіе металлы, подверженные на В. дѣйствію огня, теряютъ свойственный имъ блескъ и въ концѣ концовъ, при достаточно продолжительномъ нагрѣваніи, превращаются въ землистые порошки или «извести»; что эти послѣдніе тяжелѣе металловъ, изъ которыхъ они получены, зналъ уже Геберъ (алхимикъ VIII столѣтія). Вѣрныя объясненія этого явленія, можно, повидимому, найти у алхимиковъ же, начиная съ XVI столѣтія. Такъ, Кардапъ (1506—1576), упоминая объ увеличеніи вѣса свинца при прокаливаніи, приписываетъ его газу (flatus—дуновеніе), который питаетъ пламя. Цезальпинъ (1602) тоже указываетъ, что налетъ (жиръ, какъ онъ называетъ массикотъ и глётъ), образующійся на свинцѣ, подверженномъ дѣйствію нагрѣтаго В., содержитъ воздушное вещество, которое увеличиваетъ вѣсъ металла. Жанъ Рей, кажется первый, вполнѣ опредѣленно высказалъ, что увеличеніе вѣса происходитъ на счетъ В. — «Я ручаюсь», говоритъ онъ, «и увѣренно поддерживаю мое мнѣніе, что этотъ излишекъ вѣса берется изъ воздуха, который сгущается въ сосудѣ». Гукъ (1665) предполагалъ, что В. содержитъ сущность аналогичную, если не тождественную, съ сущностью, содержащейся въ селитрѣ, и онъ же предполагалъ, что только часть В. поддерживаетъ горѣніе и дыханіе *). Еще опредѣленнѣе представленія Джона Майова, который на основаніи своихъ наблюденій (1674) пришелъ къ заключенію, что не весь В., а только часть его поддерживаетъ дыханіе, что она же поддерживаетъ горѣніе и, принимая активное участіе въ образованіи кислотъ, содержится въ кислотѣ селитры, почему онъ и назвалъ ее spiritus nitro-aëreus. Но и воззрѣнія Майова не обратили на себя вниманіе современниковъ, которые предпочли примкнуть къ теоріи флогистона (см. Горѣніе и Флогистонъ) и только спустя цѣлое столѣтіе они были правильно оцѣнены. Въ 1774 году Пристлей нашелъ, что при нагрѣваніи окиси ртути выдѣляется газъ: горѣніе въ немъ происходитъ съ бо́льшей легкостью, чѣмъ въ обыкновенномъ В.; кровь поглощаетъ вновь полученный газъ, превращаясь изъ темной въ свѣтлокрасную. Пристлей отсюда заключилъ, что В. содержанію этого газа обязанъ свойствомъ поддерживать дыханіе и горѣніе; и онъ счелъ его за В., лишенный флогистона. Значеніе этого открытія, его дѣйствительное отношеніе къ составу В. и настоящую природу явленій кальцинаціи (образованія «известей»), впервые оцѣнилъ и вѣрно понялъ основатель современныхъ химическихъ воззрѣній — Лавуазье. Повторяя опыты Пристлея и нагрѣвая ртуть съ опредѣленнымъ объемомъ В., Лавуазье подмѣтилъ, что исчезаетъ около $^1/_6$ *) части первоначально взятаго объема В., а, взвѣсивъ образовавшуюся при этомъ окись ртути, онъ доказалъ, что эта часть соединялась со ртутью. Оставшіяся $^5/_6$ частей оказались обладающими удушающими свойствами. Тогда онъ приступилъ къ обратному опыту, а именно: смѣшалъ газъ изъ окиси ртути съ «удушающимъ» газомъ и получилъ смѣсь, которая ничѣмъ не отличалась отъ первоначально взятаго В. «Изъ описанныхъ опытовъ очевидно», говоритъ Лавуазье, 1) «что $^5/_6$ В., которымъ мы дышемъ, представляютъ удушающее вещество (sont.... dans l'état de mofette), т. е. неспособны поддерживать дыханіе животныхъ, воспламененіе и горѣніе тѣлъ, 2) что только избытокъ, т. е. $^1/_6$ объема атмосфернаго В., пригоденъ для дыханія, 3) что въ процессѣ образованія ртутной извести ртуть поглощаетъ здоровую часть В., оставляя удушающую, 4) что соединія, уединенныя такимъ образомъ части В., т. е. часть пригодную для дыханія и часть удушающую, мы обратно синтезируемъ (on refait) В., подобный атмосферному» **). Представленіе о химической сложности В., который до тѣхъ поръ считался элементомъ, было тутъ впервые ясно высказано; доказано было и то, что процессъ окисленія ртути состоитъ въ простомъ соединеніи ея съ «здоровой частью В.». Вскорѣ это доказательство было распростра-

*) Впрочемъ, еще Леонардо да-Винчи (1452—1519) зналъ, что огонь «уничтожаетъ» В. и что животныя не могутъ жить въ В., который не въ состояніи поддерживать огня.

*) Впослѣдствіи Лавуазье принималъ, что должна бы исчезнуть $^1/_4$. Настоящее число = почти $^1/_5$.

**) Лавуазье, на основаніи опытовъ, произведенныхъ вмѣстѣ съ Лапласомъ, надъ парами воды, эфира и спирта, пришелъ къ заключенію, что нагрѣваніемъ можно превратить всѣ летучія тѣла («вслѣдствіе соединенія ихъ съ теплородомъ») въ воздухообразныя. На основаніи этого онъ говоритъ: «понятно, что атмосфера земли должна представлять результатъ и смѣсь во 1) всѣхъ веществъ, способныхъ испариться или, скорѣе, пребывать въ воздухообразномъ видѣ при тѣхъ условіяхъ температуры и давленія, при которыхъ мы живемъ, и во 2) изо всѣхъ веществъ жидкихъ или твердыхъ, способныхъ растворяться въ указанной смѣси воздухообразныхъ жидкостей».

нено Лавуазье и на случаи образованія другихъ окисей и имъ же было установлено, что явленія горѣнія и дыханія не только тождественные съ химической стороны *), но что они представляютъ не что иное, какъ процессы соединенія съ кислородомъ (газомъ, поглощаемымъ ртутью и затѣмъ выдѣляемымъ) или окисленія (см. Горѣніе и Дыханіе). Представленій этихъ всюду держатся и понынѣ. Лавуазье же предложилъ называть ту часть В., которая поддерживаетъ горѣніе кислородомъ (oxygène), а часть «удушающую» азотомъ (azote, съ греч., значитъ не поддерживающій жизни). Такъ какъ «благотворность» В., какъ можно думать на основаніи вышеизложеннаго, обусловливается содержаніемъ въ немъ кислорода, то количественное опредѣленіе его въ В. получило названіе эвдіометріи (отъ греч. словъ—*хорошій* и *измѣрять*). Скоро, однако, оказалось излишнимъ измѣрять качество В. содержаніемъ кислорода, такъ какъ уже въ 1781 г. Кавендишъ нашелъ, что составъ В. почти постояненъ, или какъ онъ выражался, В. всегда одинаково «дефлогистизированъ»; изъ его данныхъ количество кислорода въ 100 объемахъ В. вычисляется въ 20,83%. Почти къ тождественному результату пришли Гей-Люссакъ и Гумбольдтъ, по опредѣленіямъ которыхъ въ 100 объемахъ В. заключаются 21% кислорода и 79% азота. Эти наблюденія послужили англійскимъ химикамъ Томсону и Праутy основаніемъ, чтобы считать В. за химическое соединеніе, образованное изъ четырехъ объемовъ азота и одного объема кислорода, которое они разсматривали какъ низшую степень окисленія азота. Такое допущеніе не имѣетъ въ настоящее время никакой точки опоры. Начать съ того, что объемныя отношенія между количествами азота и кислорода въ В. совсѣмъ нетакія простыя, какими ихъ приняли Томсонъ и Праутъ, а слѣдовательно это соединеніе не удовлетворяетъ основному для опредѣленныхъ химическихъ соединеній закону Гей-Люссака, требующему, чтобы газообразныя вещества, входящія въ химическое соединеніе, занимали, при одинаковыхъ физическихъ условіяхъ, равные или кратные между собою объемы. Затѣмъ, во время смѣшенія азота съ кислородомъ не замѣчается никакихъ явленій, которыя указывали бы на химическое между ними взаимодѣйствіе: нѣтъ ни повышенія, ни пониженія температуры; плотность, показатель преломленія и другія свойства В., какъ смѣси, съ точностью вычисляются изъ данныхъ, взятыхъ для смѣшенія газовъ, чего небываетъ въ случаѣ химическаго соединенія. Сверхъ того, В. можетъ быть раздѣленъ, и это очень важно, на составныя части прямо механическими способами, а именно диффузіей и взбалтываніемъ съ различными растворителями *). Наконецъ, точные эвдіометрическіе анализы послѣднихъ 40 лѣтъ показали, что отношеніе между количествами кислорода и азота В. не вполнѣ постоянно. Впервые это выяснилъ Бунзенъ, нашедшій (въ Гейдельбергѣ, въ январѣ и февралѣ 1846 г.), что содержаніе кислорода колеблется между 20,84% и 20,97% (по объему взятаго В.; ошибка отдѣльныхъ опытовъ не превосходитъ 0,03%). Затѣмъ Реньо (отчасти съ Рейзетомъ) нашелъ (въ декабрѣ 1847 г., въ Парижѣ) колебанія отъ 20,96% до 21,0%, а въ январѣ 1848 г. отъ 20,90% до 20,97% **). Бо́льшія отступленія получены Лидсомъ (въ Нью-Іоркѣ), а именно отъ 20,83% до 21,03%. Жоли (въ Мюнхенѣ), прямымъ взвѣшиваніемъ сухого и лишеннаго углекислоты В., показалъ, что вѣсъ 1 литра В. измѣняется, повидимому, въ зависимости отъ направленія вѣтра, причемъ разница можетъ доходить до 0,84 миллигр., что отвѣчаетъ колебанію почти въ 0,5% въ содержаніи кислорода въ В. ***). Изъ данныхъ

*) Лавуазье и Сегенъ въ отношеніи дыханія и питанія животныхъ пришли къ такому заключенію, нынѣ по существу общепринятому: «Дыханіе есть не что иное, какъ замедленное горѣніе углеродистыхъ и водородистыхъ началъ животныхъ, вполнѣ подобное тому горѣнію, которое совершается въ зажженной лампѣ или свѣчѣ, и въ этомъ отношеніи дышащія животныя представляютъ настоящія горючія тѣла, которыя зажжены и сгораютъ. При дыханіи, какъ и при горѣніи, кислородъ почерпается изъ атмосферы, но такъ какъ при дыханіи само тѣло животныхъ, ихъ кровь—доставляетъ горючій матеріалъ, то, если бы животныя не возстановляли посредствомъ пищи потери, происходящей при дыханіи, они скоро гибли бы подобно тому, какъ тухнетъ лампа, когда въ ней не хватаетъ масла».

*) А именно, Грэмъ нашелъ, что скорости проникновенія азота и кислорода черезъ каучуковую пластинку относятся какъ 1:2,55, а потому достаточно одинъ разъ пропустить В. черезъ такую пластинку въ пустоту, чтобы количество кислорода возросло въ немъ до 41,6% (по объему, азота 58,4%) и чтобы тлѣющая лучинка начала въ немъ вспыхивать. Еще болѣе рѣзкаго раздѣленія можно добиться, если, при температурѣ кипѣнія кадмія, заставлять В. диффундировать въ эвакуированный серебряный сосудъ, такъ какъ при этихъ условіяхъ, по Троосту, скорость диффузіи кислорода въ 2 раза болѣе таковой же для азота. О явленіяхъ растворимости В. въ жидкостяхъ и о законахъ, этими явленіями управляющихъ, см. Газы и Диффузія газовъ.

**) Приводимъ результаты, полученные Реньо при анализахъ В., взятаго на разныхъ точкахъ земного шара †).

***) Плотность кислорода, по Реньо—1,10563 (плотность В. =1), а исправленная—1,10560 (Крафтсъ), по Жоли—1,10509 и по Ледюку—1,10536. — Плотность азота, по Реньо—0,97137 (съ поправкой — 0,97138 — Крафтсъ), по Жоли—0,97249 и по Ледюку—0,97203. Вѣсъ 1 литра кислорода найденъ: Реньо—1,42980 гр. (съ поправкой —1,43011 гр. Крафтсъ), Жоли—1,42939 гр. и Ледюкомъ—1,42916. Вѣсъ такого же объема азота по Реньо = 1,25616 гр. (съ поправкой—1,25647 гр., Крафтсъ), по Жоли = 1,25787 гр. и по Ледюку = 1,25711 гр. Зная слѣдовательно вѣсъ опредѣленнаго объема В. не трудно вычислить его составъ. Прямые опыты опредѣленія содержанія кислорода въ В. вѣсовымъ путемъ дали слѣдующіе результаты: Дюмъ и Буссенго нашли въ Парижѣ (въ 100 ч. В. по вѣсу)—23,010% кислорода (въ среднемъ—крайнія цифры 22,92% и 23,09%). Брэнд и Мартинъ—на Фаульгорнѣ = 22,92%,

†) 7 образчиковъ изъ Ліона и Монпелье дали отъ 20,92% до 20,98% кислорода.
30 » » Берлина . . . » 20,91 » 21,0 »
10 » » Мадрида . . . » 20,92 » 20,98 »
23 » » Женевы, Mont Saler, Mont Buet . . . » 20,91 » 20,99 »
15 » » гавани Тулона, съ Средиземнаго моря и гавани Алжира . . . » 20,91 » 20,98 »
5 » » при поѣздкѣ въ Веракрусъ . . . » 20,92 » 20,96 »
1 » » Гвалалямбы (Эквадоръ Южн. Америки) . . » 20,95 » 20,99 »
17 » » собранныхъ въ 1848 и 1849 гг. капитаномъ Джемсомъ Россомъ въ полярныхъ моряхъ » 20,95 » 20,94 »

Реньо, повидимому, слѣдуетъ, что В., собранный въ тропическихъ странахъ и надъ поверхностью моря, содержитъ относительно меньше кислорода, но вопросъ требуетъ дальнѣйшихъ опытныхъ подтвержденій. Очень мало извѣстно объ относительныхъ содержаніяхъ кислорода и азота въ верхнихъ слояхъ атмосферы; по теоріи Дальтона, относящейся къ парціальному (частному) давленію (см. это сл.) смѣси газовъ, слѣдовало бы, чтобы съ поднятіемъ надъ уровнемъ моря содержаніе кислорода убывало. Прибавимъ, что жидкій кислородъ, какъ показалъ Ольшевскій, обладаетъ синимъ цвѣтомъ, чѣмъ, быть можетъ отчасти объясняется, синій цвѣтъ неба. Спектръ поглощенія кислорода характеризуется нѣсколькими темными линіями, изъ которыхъ наиболѣе рѣзки совпадающія съ Фраунгоферовыми линіями *A* и *B* (Егоровъ, Жансенъ, Ливеингъ и Дьюаръ); при большихъ давленіяхъ (до 85 атм.) наблюдаются еще нѣсколько полосъ съ длиною волнъ въ 630, 578, 535 и 479 (десятимилліонныхъ миллиметра, Ливеингъ и Дьюаръ), которыя характерны для жидкаго кислорода (Ольшевскій). Жидкій азотъ обладаетъ, кажется, желтоватымъ оттѣнкомъ (Вроблевскій), но спектръ поглощенія его неизвѣстенъ.

Кромѣ кислорода и азота, въ составъ атмосферы входятъ углекислота и водяной паръ; въ сравнительно малыхъ количествахъ, но почти всегда, находили въ В. еще слѣд. вещества: озонъ, перекись водорода, азотную кислоту, амміачныя соединенія, углеводороды, водородъ, іодъ, спиртъ обыкновенный, и какъ механическія примѣси: нѣкоторыя неорганическія соли, пыль и микроорганизмы. Къ описанію этихъ составныхъ частей В. мы и переходимъ теперь.

Выше была указана измѣнчивость содержанія и роль водяного пара въ природѣ и въ процессѣ нагрѣванія В. Прибавимъ еще, что Тиндаль и Соре показали, что чѣмъ влажнѣе воздухъ, тѣмъ менѣе лученспусканіе, т. е. тѣмъ менѣе потеря тепла землей. Количество водяного пара, содержащагося въ данномъ объемѣ В., какъ указалъ уже Дальтонъ, зависитъ только отъ степени влажности и отъ температуры В.; наибольшее содержаніе опредѣляется прямо изъ данныхъ для наибольшей упругости паровъ (см. Вода, т. VI, стр. 707). Зная плотность водяного пара (т. VI, стр. 710), вѣсъ куб. метра В. при 0° и 760 мм. (=1293 грам.), найдемъ, что если при t^0 упругость пара $=h$ мм., то вѣсъ водяныхъ паровъ, насыщающихъ кубич. метръ В., будетъ $=0{,}8 \cdot \frac{h}{760} \cdot \frac{273}{273+t}$ килограммамъ. Такъ находятся, что вѣсъ паровъ, насыщающихъ кубическій метръ В., равняется (приблизительно въ круглыхъ цифрахъ):

0,5 граммамъ при — 30° Ц.
2 » » — 10° »
5 граммамъ при 0° Ц.
13 » » + 15° »
30 » » + 30° »

Если къ В., такимъ образомъ насыщенному водянымъ паромъ, прибавить сухого В., то водяной паръ распространится равномѣрно во всей массѣ В., который станетъ относительно суше; если же В., насыщенный водяными парами, охладить, то онъ уже не будетъ въ состояніи содержать прежнее количество водянаго пара, часть котораго и выдѣлится, смотря по условіямъ, въ твердомъ или жидкомъ видѣ. Отъ этого и образуется, напр. при ночномъ охлажденіи, роса, а при охлажденіи воздуха, вслѣдствіе поднятія его, туманъ и дождевыя или снѣговыя облака. Такъ какъ водяной паръ увеличиваетъ объемъ В., то, при равныхъ объемахъ, сырой В. содержитъ меньше азота и кислорода, чѣмъ сухой; при томъ сырой В. легче сухого, потому что плотность водяныхъ паровъ менѣе, чѣмъ воздуха (см. Вода). Количество водянаго пара, содержащагося въ В., подвержено большимъ колебаніямъ (см. далѣе); въ нашихъ широтахъ оно колеблется приблизительно отъ $^1/_6$ % до $2^1/_2$% по вѣсу воздуха; при сыромъ климатѣ (напр., въ тропикахъ, на островахъ) В. можетъ иногда быть почти насыщеннымъ парами, между тѣмъ какъ въ странахъ съ континентальнымъ климатомъ (центральная и юго-восточная Россія, Центральная Азія) В. иногда достигаетъ очень высокой степени сухости.

Большія колебанія въ количествѣ водянаго пара въ В., по его важности, какъ для органической жизни, такъ и для накопленія и распредѣленія тепла на земномъ шарѣ повели къ тому, что опредѣленіе количества влаги въ В. стало предметомъ постоянныхъ наблюденій посредствомъ инструментовъ, называемыхъ гигрометрами и психрометрами (см. эти сл.). Измѣненіе количества водянаго пара въ В. обыкновенно выражаютъ какъ *влажность абсолютную* и *относительную*. Первая показываетъ количество водяныхъ паровъ въ данномъ объемѣ В. (при метрическихъ мѣрахъ обыкновенно въ граммахъ на кубическій метръ); вторая — отношеніе къ тому количеству, которое насыщаетъ В. при данной температурѣ, послѣднее принимается равнымъ 100. Напр., если при данной температурѣ насыщеніе наступаетъ при 5 граммахъ водянаго пара на кубич. метръ В., а найдено всего 3 гр., то относительная влажность = 60%. Если упругость насыщеннаго пара $=h$ мм., а парціальное (частное) давленіе паровъ, дѣйствительно содержащихся въ воздухѣ, или наблюденная упругость пара $=h_1$, то относительная влажность $=\frac{h_1}{h}100$. Абсолютную влажность обыкновенно выражаютъ не въ граммахъ на кубическій метръ, а давленіемъ или упругостью водяныхъ паровъ въ миллиметрахъ ртутнаго столба. Въ метрическихъ мѣрахъ тѣ и другія числа очень близки между 0° и 20° Ц. *). Большія измѣненія въ количествѣ водянаго пара въ В. происходятъ отъ того, что этотъ газъ не постоянный при давленіяхъ и темпе-

Мариньякъ въ Женевѣ отъ 22,87% до 23,01%, Стасъ въ Брюсселѣ—23,61% до 23,08 и въ другомъ ряду опытовъ отъ 23,14%. Эти результаты довольно хорошо согласуются съ результатами, приведенными въ текстѣ, если ихъ перечислить на объемы. Такихъ же большихъ разностей въ содержаніи кислорода при разныхъ состояніяхъ погоды, какъ у Жоли, въ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ воздуха, однако, не оказалось, такъ что часть различій въ составѣ В., замѣченныхъ Жоли, должно приписать недостаточной точности его способовъ изслѣдованія.

*) Выше даны числа и способъ расчета вѣсового содержанія влажности по упругости пара.

ратурахъ нашей атмосферы. Вода постоянно испаряется съ поверхности водъ, почвы, растеній, льда и снѣга, т. е. переходитъ изъ жидкаго и твердаго состоянія въ газообразный и водяной паръ, сжимается и сгущается, т. е. переходитъ въ жидкое или твердое состояніе, какъ въ атмосферѣ (облака, туманъ), такъ и на поверхности твердыхъ тѣлъ (роса, иней) и водъ. При испареніи, очевидно, обогащается водянымъ паромъ сначала воздухъ, ближайшій къ источнику испаренія; но воздушныя теченія, горизонтальныя и вертикальныя, уносятъ его и далѣе. Даже и въ совершенно спокойномъ воздухѣ водяной паръ распространяется посредствомъ *диффузіи*, т. е. проникновенія чрезъ другіе газы воздуха, по извѣстному закону Дальтона, гласящему, что газъ распространяется чрезъ другіе газы, какъ чрезъ пустое пространство. Очевидно, что еслибы диффузія водяныхъ паровъ совершалась очень быстро, то на нѣкоторой высотѣ надъ поверхностью земли онъ постоянно находился бы въ насыщенномъ состояніи и мы бы никогда не видѣли солнца и звѣздъ. Такъ какъ этого нѣтъ и наблюденія на воздушныхъ шарахъ показали, что начиная съ высоты 3, 4 километровъ надъ земной поверхностью относительная влажность обыкновенно менѣе *), чѣмъ близъ земной поверхности, то отсюда нужно заключить, что диффузія идетъ очень медленно. Какъ абсолютная, такъ и относительная влажность имѣетъ суточный и годовой періоды. Днемъ происходитъ большое испареніе, обогащающее В. парами, но однако въ нижнемъ слоѣ абсолютная влажность далеко не всегда болѣе среди дня, чѣмъ утромъ и вечеромъ; среди материковъ она обыкновенно менѣе. Дѣло въ томъ, что значительное количество паровъ уносится на высоту 2—5 километровъ надъ поверхностью земли; на отдѣльныхъ горахъ поэтому абсолютная влажность значительно увеличивается въ теплые часы во всѣ ясные дни. Относительная влажность имѣетъ болѣе правильный суточный ходъ, обратный ходу температуры: наименьшая въ самые теплые часы дня, а наибольшая рано утромъ, когда бываетъ самая низкая температура дня. Въ годовомъ періодѣ абсолютная влажность ближе слѣдуетъ за ходомъ температуры, чѣмъ въ суточномъ, т. е. возрастаетъ отъ зимы къ лѣту. Относительная влажность въ среднихъ и высшихъ широтахъ обыкновенно нѣсколько менѣе лѣтомъ, чѣмъ зимою, а въ тропикахъ обыкновенно обратно; но есть и исключенія изъ этихъ правилъ, напр., въ области муссоновъ Восточной Азіи она больше лѣтомъ, чѣмъ зимой, а на берегу Перу—обратно.

О присутствіи углекислоты въ В. впервые заключилъ Макбрайдъ въ 1764, замѣтивъ, что гашеная известь, оставшаяся на В., вскипаетъ затѣмъ при дѣйствіи кислотъ, выдѣляя углекислый газъ, если не содержала его ранѣе лежанія на воздухѣ. Количество углекислоты въ В. оказывается несравненно болѣе постояннымъ, чѣмъ мы это видимъ для водянаго пара, и въ среднемъ по объему составляетъ около 0,035%, т. е. въ 10000 объемахъ сухого воздуха содержится около 3,5 объемовъ углекислоты или по вѣсу въ 10000 ч. около 5,25 ч. (въ городахъ и жилыхъ помѣщеніяхъ количество ея больше, см. ниже); оно уменьшается днемъ и увеличивается ночью; а именно, Соссюръ нашелъ днемъ 3,38 объем. углекислоты (въ среднемъ; максимумъ 5,4 объем., минимумъ 3,15 объем.), а ночью—4,3 объем. (тоже въ среднемъ; максимумъ 5,74 объем., минимумъ 3,21). Такимъ образомъ ночью, у поверхности земли, В. нѣсколько богаче углекислотой; максимумъ приходится къ концу ночи, а минимумъ къ концу дня. Данныя Соссюра подтверждены и другими наблюдателями; такъ Трюшо (въ среднемъ изъ многочисленныхъ наблюденій, произведенныхъ въ Клермонъ-Ферранѣ), нашелъ содержаніе углекислоты днемъ въ 0,0353%, а ночью въ 0,0103%. Явленіе объясняется тѣмъ, что ночью растенія, какъ и животныя, выдыхаютъ углекислоту, днемъ же растенія поглощаютъ углекислоту, выдѣляя кислородъ (см. Дыханіе растеній). Содержаніе углекислоты не измѣняется замѣтно во время дождя; воздухъ, собранный надъ моремъ, содержитъ около 0,03% углекислоты: 0,0309% надъ Ирландскимъ каналомъ, 0,03% надъ Атлантическимъ океаномъ (Торпе), 0,0292% надъ Балтійскимъ моремъ (Шульце) и, повидимому, количество ея не подвержено суточнымъ колебаніямъ (Торпе). Что касается содержанія углекислоты въ верхнихъ слояхъ атмосферы, то имѣющіяся данныя противорѣчивы. По Соссюру, количество углекислоты на высотахъ больше, чѣмъ въ низинахъ, что онъ объяснилъ меньшимъ развитіемъ на высотахъ растительности. Шлагинтвейнъ, на основаніи своихъ наблюденій, пришелъ къ тому заключенію, что количество ея достигаетъ максимума при 3300 метрахъ надъ уровнемъ моря и затѣмъ, въ болѣе высокихъ слояхъ атмосферы, снова уменьшается. Франкландъ получилъ въ Шамуни (высота около 900 метр.) 0,06% углекислоты, въ Гранъ-Мюле (высота 3350 метр.) 0,11% и на самой вершинѣ Монблана (высота 4795 метр.) опять 0,06%; между тѣмъ Трюшо на вершинѣ Пюи-де-Домъ (1446 метр.) нашелъ только 0,0205%, при содержаніи, въ тоже время, въ Клермонъ-Ферранѣ (т. е. у подножія) въ 0,0313%. Отъ мѣстныхъ причинъ, даже и въ открытой мѣстности, это количество можетъ значительно возрастать; такъ Леви на Боготскомъ Плато (Южн. Америка) нашелъ содержаніе углекислоты, отъ марта до іюля, колеблющимся между 0,03 и 0,04%, а впродолженіе августа и сентября оно возросло до 0,049%, что объяснялось, съ одной стороны, вулканической дѣятельностью сосѣднихъ мѣстъ, а съ другой—большими пожарами, производившимися для расчистки земли. Несмотря на незначительный на первый взглядъ % углекислоты, количество ея во всей атмосферѣ вычисляется около 3000000 милліоновъ килограммовъ, или такъ какъ углекислота содержитъ $^3/_{11}$ ч. углерода — то около 800000 милліоновъ килограммовъ его находится въ воздухѣ; для сравненія замѣтимъ, что современная міровая добыча каменнаго угля на всемъ земномъ шарѣ составляетъ около 500000 мил. килогр. въ годъ. Объ происхожденіи и

*) См. таблицу, помѣщенную выше, въ выноскѣ.

значеніи углекислаго газа В. см. Дыханіе растеній и Кругооборотъ элементовъ въ природѣ.

Содержаніе озона въ В. всегда незначительно и современные методы опредѣленія недостаточно еще выработаны, а потому данныя различныхъ наблюдателей значительно между собою расходятся. По однимъ — количество озона уменьшается съ возвышеніемъ температуры В. и при ясномъ небѣ; зимою его больше, чѣмъ лѣтомъ, и больше во время снѣга, чѣмъ во время дождя; ночью больше, чѣмъ днемъ; впрочемъ, во время грозъ количество его, повидимому, сильно возрастаетъ. Въ городахъ и въ болотистыхъ мѣстахъ его иногда трудно найти, между тѣмъ какъ въ открытыхъ мѣстностяхъ онъ всегда имѣется (Шёнбейнъ); максимумъ содержанія озона приходится въ среднемъ климатѣ на январь и февраль, минимумъ на іюль или сентябрь (Нейманъ). Напротивъ, по другимъ наблюденіямъ, наибольшее количество озона замѣчено въ маѣ и іюнѣ, наименьшее зимой (Гузо, Бериньи, Бёкель). По мнѣнію Шёнбейна, озонъ обусловливаетъ окислительные процессы, идущіе при обыкновенной температурѣ, почему онъ и приписываетъ ему дѣятельное участіе въ явленіяхъ тлѣнія растительныхъ и животныхъ остатковъ и образованіи азотно-кислыхъ солей. Предполагается, что озонъ, очищая такимъ образомъ атмосферу отъ гніющихъ веществъ и міазмовъ, способствуетъ ея оздоровленію. Но подобный взглядъ не имѣетъ достаточно твердаго основанія, а постепенно накопляющіяся свѣдѣнія объ микроорганизмахъ приводятъ, повидимому, къ тому заключенію, что нѣкоторые процессы, относимыя на счетъ озона В., обусловлены непосредственно жизнедѣятельностью этихъ микроорганизмовъ; по Пастёру, «если бы исчезли микроорганизмы съ лица земли, то ея поверхность загромоздилась бы мертвыми тѣлами и трупами всякаго рода, безъ нихъ жизнь на землѣ стала бы невозможной, потому что дѣло смерти было бы еще не окончено». Сгущенный озонъ обладаетъ голубымъ цвѣтомъ (Готфейль и Шапюи), съ замѣтнымъ фіолетовымъ оттѣнкомъ (Шёне) и сильной флюоресценціей прекраснаго сине-стального цвѣта (Гартли); потому очень вѣроятно, что и онъ принимаетъ участіе въ приданіи голубого цвѣта небу (см. Озонъ).

Нахожденіе перекиси водорода въ атмосферѣ установлено въ 1863 г. Мейснеромъ, но пока имѣется сравнительно очень мало точныхъ данныхъ о количественномъ ея содержаніи; единственнымъ способомъ служитъ опредѣленіе ея количества въ дождевой и снѣговой водѣ. Оно мѣняется, повидимому, съ временами года и температурой воздуха. Такъ какъ до сихъ поръ не существуетъ еще надежныхъ реакцій, позволяющихъ отмѣчать съ несомнѣнностью перекись водорода въ присутствіи озона, то нельзя сказать объ ней ничего болѣе опредѣленнаго. Профессоръ петровской академіи Шёне произвелъ въ окрестностяхъ Москвы обширный рядъ изслѣдованій, касающихся измѣненія въ содержаніи перекиси водорода въ В.

Содержаніе азотной кислоты въ воздухѣ ничтожно мало, такъ что она можетъ быть открыта только въ дождевой водѣ, въ которой Буссенго, напр., нашелъ всего 0,83 ч. на 1000000 ч. А. Смисъ, нашелъ, какъ среднее изъ многочисленныхъ опредѣленій: въ Шотландіи (внутри страны) 0,305 ч., въ Англіи (тоже внутри страны) 0,749 ч., въ Лондонѣ—0,840 ч., въ Манчестерѣ — 1,302 ч. и въ Глазго — 2,436 ч. на 1000000 ч. дождевой воды. Какъ видно, наибольшее количество азотной кислоты приходится на долю воды, собранной въ городахъ, изъ чего надо заключить, что значительная часть ея обязана своимъ происхожденіемъ окисленію амміачныхъ соединеній, находящихся въ В. (Мюнцъ и Обэнъ не нашли азотной кислоты въ дождевой водѣ, собранной на высотѣ 2377 метровъ). Кромѣ того, часть окисленныхъ соединеній азота образуется прямымъ соединеніемъ азота воздуха съ кислородомъ и водою и только съ водою подъ вліяніемъ электрическаго разряда. Результатомъ соединенія азота съ водою является азотисто-амміачная соль ($NH^4NO^2 = N^2 + 2H^2O$), а чрезъ соединеніе азота съ кислородомъ и водою происходитъ азотная кислота ($N^2 + O^5 + H^2O = 2HNO^3$); это объясняетъ причину появленія азотной и азотистой кислотъ въ водѣ послѣ грозы и града (см. Вода). По Шенбейну, азотисто-амміачная соль образуется на счетъ азота атмосферы даже во время испаренія воды.

Амміачныя соединенія, находимыя въ В., являются, вопервыхъ, результатомъ выше указаннаго прямого взаимодѣйствія азота атмосферы и воды; кромѣ того, они образуются при разложеніи и гніеніи различныхъ веществъ животнаго происхожденія; ихъ малая летучесть (обыкновенно, надо думать, амміакъ содержится въ атмосферѣ въ видѣ солей угольной, азотистой и азотной кислотъ) и сравнительно бо́льшая растворимость въ водѣ обусловливаетъ ихъ быстрое исчезновеніе изъ атмосферы, которая потому содержитъ очень незначительныя и въ высшей степени измѣнчивыя количества амміака; а именно отъ 134,8 частей (разсчитывая на углекислый аммоній) на 1000000 ч. В. (Горсфордъ въ Бостонѣ, въ іюнѣ) и до 0,1 ч. на то же количесто В. (Бино, близъ Ліона, зимой). Фрезеніусъ въ среднемъ изъ опредѣленій содержанія амміака въ воздухѣ Висбадена (40 дней въ августѣ и сентябрѣ) нашелъ, что днемъ въ В. около 0,28 ч. (разсчитано на углекислый аммоній) на 1000000 частей В., ночью же количество это возрастало до 0,47 ч. По Виллю, въ различные года содержаніе амміака различно: такъ въ 1849 г. максимумъ содержанія былъ 21,7 и минимумъ 17,6, а въ 1850 г. максимумъ 27,3, минимумъ 16,5—1000000 ч. В. (опредѣленія дѣлались въ Парижѣ). Послѣ дождя содержаніе амміака въ В. значительно падаетъ, хотя и быстро послѣ того достигаетъ прежней величины (Браунъ). По наблюденіямъ Трюшо на Пюи-де-Домѣ можно было бы думать, что количество амміака возрастаетъ въ верхнихъ слояхъ атмосферы, достигая сравнительнаго максимума въ облачные дни и минимума въ ясные; но, съ другой стороны, Мюнцъ и Обэнъ, основываясь на опредѣленіи содержанія амміачныхъ соединеній въ дождевой водѣ, приходятъ къ тому заключенію, что высшіе слои атмосферы содер-

жать гораздо менѣе амміака, чѣмъ слои, лежащіе близко къ поверхности земли (см. Вода). Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ скопляются измѣняющіяся животныя вещества, особенно же въ конюшняхъ и въ отхожихъ мѣстахъ, В. обыкновенно содержитъ гораздо болѣе значительное количество амміачныхъ соединеній. Отъ нихъ и зависитъ особый острый запахъ этихъ мѣстъ. Замѣтимъ, что, даже если считать содержаніе углекислаго аммонія въ В. не превышающимъ 0,000001, то и тогда количество его во всей земной атмосферѣ больше 5 билліоновъ килограммовъ. Упомянемъ еще, что, по Шатэну, въ В. всегда имѣется іодъ, впрочемъ, въ неизмѣримо малыхъ количествахъ, а Мюнцъ находитъ въ немъ обыкновенный спиртъ, тоже въ ничтожно малыхъ дозахъ. Что касается содержанія въ В. углеводородовъ и водорода, то хотя на основаніи способности газовъ къ диффузіи, т. е. къ равномѣрному взаимному проникновенію, они несомнѣнно въ немъ должны находиться (одинъ изъ углеводородовъ образуется въ болотахъ при гніеніи растительныхъ веществъ—это метанъ или болотный газъ, а водородъ выдѣляется при вулканическихъ изверженіяхъ), но количество ихъ не поддается точнымъ опредѣленіямъ.

Кромѣ углеводородовъ въ В. замѣчается всегда содержаніе другихъ органическихъ соединеній. Такъ Москати наблюдалъ, что роса, собранная (на холодномъ предметѣ) надъ рисовыми полями въ Тосканѣ, скоро загниваетъ и выдѣляетъ хлопья вещества, содержащаго азотъ. Тѣ же самыя явленія подмѣчены Риго де Лиль (1812 г.) для росы, собранной надъ болотами въ Лангедокѣ. Фогель нашелъ, что роса, осаждающаяся на холодныхъ поверхностяхъ въ обитаемыхъ жилищахъ, скоро загниваетъ, благодаря присутствію органическихъ соединеній, имѣющихъ сходство съ альбуминами. Левенгукъ (еще въ 1722 г.) указалъ, что въ дождевой водѣ, даже свѣже-собранной, заключаются инфузоріи, происхожденіе которыхъ можно объяснить, единственно допустивъ, что они увлеченны водяными каплями изъ В. Вопросъ этотъ связывался прежде съ вопросомъ о самозарожденіи и былъ разъясненъ окончательно только благодаря Пастеру, установившему (ранѣе были извѣстны отрывочные факты), что воздухъ, процѣженный сквозь вату (которая задерживаетъ механически взвѣшенныя въ немъ тѣла) или же прокаленный (что понятно разрушаетъ органическія вещества), не способенъ вызывать броженія и родственныхъ ему процессовъ въ стерилизованныхъ (обезпложенныхъ кипяченіемъ и долгимъ нагрѣваніемъ) предварительно жидкостяхъ, какъ, напр., молокѣ, мясномъ бульонѣ, виноградномъ сокѣ и т. д. Между тѣмъ эти процессы всегда наступаютъ, даже и въ обезпложенныхъ жидкостяхъ, если В. предварительно не очищенъ указанными способами. Что причина броженія (гніенія) заключается именно въ присутствіи въ В. развивающихся потомъ въ жидкостяхъ зародышей микроорганизмовъ, Пастеръ доказалъ слѣдующимъ образомъ. Онъ пропускалъ В. сквозь слой коллодіонной ваты (см. Коллодій), способной растворяться въ смѣси спирта и эѳира, и по окончаніи опыта растворялъ ватный фильтръ. Изслѣдованіе раствора подъ микроскопомъ показало присутствіе искомыхъ тѣлъ (подробнѣе см. Микроорганизмы). Тиндаль нашелъ, что микроорганизмы, содержащіеся въ В., быстро осѣдаютъ въ отсутствіи воздушныхъ теченій. На этомъ наблюденіи Гессе основалъ способъ опредѣленія относительнаго содержанія микроорганизмовъ въ В. Методъ состоитъ въ протягиваніи В. сквозь стеклянныя трубки, снабженныя широкими раструбами (на одномъ концѣ) и покрытыя внутри питательной желатиной, приготовленной по способу Коха; трубки затѣмъ держатъ впродолженіе нѣсколькихъ дней около 23° Ц., послѣ чего осѣвшіе микроорганизмы (различныя монады, бациллы и микрококки) узнаются по развившимся съ слоѣ желатины колоніямъ. Этимъ методомъ, слегка впрочемъ измѣненнымъ, П. Франкланду удалось найти, что въ 10 литрахъ В. Гайдъ-Парка (Лондонъ) находится 24 микроорганизма, а осѣдаютъ на землю (въ каждую минуту) около 900 организмовъ (на 1 кв. метръ). Въ соборѣ св. Павла (Лондонъ) ихъ было найдено (въ 10 литрахъ В.) внизу 56 микроорганизмовъ, а въ соборѣ, въ Норвичѣ: внизу 18, на высотѣ 55 метровъ —9 и на высотѣ 94 метровъ только 7 (все въ 10 литрахъ В.). Въ жилыхъ зданіяхъ ихъ подмѣчены большія колебанія въ содержаніи микроорганизмовъ; можно сказать, что количество ихъ въ жилищахъ всегда больше, чѣмъ на открытомъ В., и меньше въ томъ случаѣ, когда В. въ комнатѣ находится въ покоѣ, увеличиваясь при сквозномъ вѣтрѣ и въ присутствіи большого количества людей. Но для того, чтобы далѣе уяснилась роль микроорганизмовъ воздуха, должно указать на несомнѣнность вліянія ихъ на броженіе (см. Винодѣліе) сахаристыхъ жидкостей и на гніеніе многихъ веществъ (см. Гніеніе); но донынѣ неизвѣстно съ достовѣрностью случаевъ переноса чрезъ В. заразныхъ болѣзней, тогда какъ чрезъ воду (см. VI, стр. 727) переносъ заразныхъ болѣзней не можетъ подлежать сомнѣнію.

Кромѣ описанныхъ тѣлъ, въ В. всегда содержится болѣе или менѣе значительное количество неорганическихъ веществъ, которыя неизвѣстны въ парообразномъ состояніи (по крайней мѣрѣ при окружающихъ насъ условіяхъ температуры). Эти вещества носятся въ В. въ видѣ пыли. Послѣдняя, когда она является въ крупномъ видѣ, извѣстна каждому; она можетъ быть въ В. въ довольно значительной массѣ и переносится воздушными теченіями на большія разстоянія, какъ, напр., пыль, приносимая въ Европу изъ Сахары, пыль, выброшенная изверженіемъ Кракатоа, которой потребовалось два года (1883—1884) для того, чтобы осѣсть на землю *). Кромѣ

*) Причина, почему взвѣшенная въ В. пыль медленно падаетъ, заключается, кромѣ воздушныхъ теченій, въ существованіи сопротивленія (тренія) и вязкости В. Стоксъ, принимая во вниманіе эту сторону предмета, вычислилъ, что водяная капля (съ діаметромъ = 1/10 миллиметра), падая въ атмосферѣ въ 1000 разъ болѣе легкой (при 0° Ц. вода почти въ 773 раза тяжелѣе В., находящагося подъ давленіемъ 760 мм. ртути), имѣла бы скорость не болѣе 2 сант. въ 1 секунду. При діаметрѣ въ 10 разъ меньшемъ эта скорость должна уменьшиться въ 100 разъ, т. е. равняться 12 мм. въ одну минуту. Вообще паденіе водяныхъ капель, пыли, дыма и т. п. мелкихъ частичекъ совершается

такой пыли земного происхожденія, часть взвѣшенныхъ въ В. твердыхъ частичекъ, что впервые высказалъ Добрэ, несомнѣнно имѣетъ происхожденіе космическое. Это видно изъ содержанія въ пыли металлическаго желѣза, какъ въ метеорныхъ камняхъ. Норденшильдъ нашелъ его въ пыли, покрывающей снѣгъ. Тиссандье—во всякомъ В., конечно, въ очень маломъ относительномъ количествѣ. Но, кромѣ того, пыль присутствуетъ и въ В. на видъ совершенно ея лишенномъ, чистомъ; если на такой В. выставить полотняную поверхность, смачиваемую кислотою, то въ получающейся жидкости можно доказать присутствіе натрія, кальція, калія, желѣза; полотно, смачиваемое щелочью, притягиваетъ угольную кислоту, сѣрную, фосфорную и хлористый водородъ. Тѣже соединенія, понятно въ видѣ солей, можно найти въ дождевой водѣ, даже если она собрана на совершенно открытомъ мѣстѣ и послѣ того какъ дождь шелъ уже довольно долго (Лавуазье). Ангусъ Смисъ находилъ въ дождевой водѣ, собранной надъ моремъ, всегда хлористый натрій и сѣрнокислыя соли; послѣднія относительно поваренной соли въ бо́льшемъ количествѣ, чѣмъ то, которое имѣется между этими веществами въ морской водѣ. Количество сѣрнокислыхъ солей, по его наблюденіямъ, увеличивается надъ твердой землей, изъ чего надо, по всей вѣроятности, заключить, что они образуются на счетъ окисленія въ сѣрную кислоту сѣроводорода и сѣрнистаго газа, выдѣляющихся при разложеніи и горѣніи многихъ органическихъ соединеній, при вулканическихъ изверженіяхъ и т. п. Кромѣ аналитическихъ данныхъ мы имѣемъ и другія доказательства присутствія въ В. неорганическихъ соединеній. Спектръ безцвѣтнаго газоваго пламени лабораторныхъ горѣлокъ (см. Пламя и Спектральныя изслѣдованія) всегда содержитъ характерныя для натрія ярко желтыя полосы. Пересыщенный растворъ (см. это сл.) глауберовой (сѣрно-натровой) соли въ присутствіи обыкновеннаго В. легко кристаллизуется, между тѣмъ какъ онъ можетъ сохраняться безъ измѣненія неопредѣленно долгое время, если приведенъ въ соприкосновеніе съ В., предварительно процѣженнымъ чрезъ слой ваты, или если сосудъ, заключающій растворъ, сообщается съ наружнымъ В. посредствомъ отогнутой книзу трубки (кристаллики глауберовой соли, находящіеся въ В., не въ состояніи сами собою подняться вверхъ — свойство, которымъ обладаютъ только газовыя частицы). Такъ какъ пересыщенные растворы нѣкоторыхъ другихъ солей, напр. уксуснокаліевой соли, такого явленія не показываютъ (они могутъ сохраняться, при постоянной температурѣ и отсутствіи сотрясенія, неопредѣленное время), то ясно, что въ В. имѣются не всѣ соли, а только нѣкоторыя. Главнымъ источникомъ, постоянно возобновляющимъ ихъ запасъ въ атмосферѣ, надо считать механическое увлеченіе ихъ водяными парами, подымающимися съ поверхности морей. Маргеритъ-Делашарлони показалъ опытнымъ путемъ, что при перегонкахъ соляныхъ растворовъ количество увлеченныхъ неорганическихъ веществъ можетъ достигать довольно значительныхъ величинъ. Чижевскій измѣрялъ количество различныхъ солей, уносимыхъ водянымъ паромъ, и нашелъ его различнымъ для различныхъ солей. Въ природѣ, гдѣ испареніе происходитъ при сравнительно низкой температурѣ, это количество должно быть несравненно меньше, но, съ другой стороны, потеря возмѣщается площадью, на которой происходитъ испареніе. Что касается роли пыли (организованной и минеральной) въ атмосферѣ, то нынѣ должно признать (Гельмгольцъ), что присутствіе ея необходимо для облегченія перехода водянаго пара въ жидкое состояніе, а по Ланглею, она играетъ не послѣднюю роль въ поглощеніи и разсѣяніи солнечныхъ свѣтовыхъ и тепловыхъ лучей (свѣдѣнія, относящіяся до воздуха жилищъ, до кругооборота кислорода В. и до отношенія его къ растеніямъ и животнымъ помѣщаются въ статьяхъ: Вентиляція, Дыханіе, Горѣніе и др.).

А. И. Горбовъ. Δ.

Воздухъ (церк.)—бо́льшій изъ трехъ покрововъ для покрытія Св. Даровъ, приготовленныхъ къ освященію на дискосѣ и потирѣ и покрываемыхъ сперва порознь малыми покровами. Оба священныхъ сосуда покрываются вмѣстѣ воздухомъ, окружающимъ Св. Дары.

Воздушная опухоль (Pneumatocelle) представляетъ собою скопленіе воздуха между надкостною плевою или плотною фасціею и поверхностью кости, находящееся въ сообщеніи съ какою-либо костною воздухоносною полостью (лобная пазуха, ячейки сосцевиднаго отростка и т. п.); изъ такой полости воздухъ, при нарушеніи цѣлости костной ткани, стремясь наружу, можетъ отслаивать надкостную плеву и собираться въ видѣ характерной, рѣзко ограниченной опухоли. Воздушныя опухоли, вообще очень рѣдкія, наблюдаются почти исключительно на головѣ, причемъ растутъ довольно медленно и—малоболѣзненны. Воздухъ опухоли отличается отъ атмосфернаго большимъ содержаніемъ углекислоты и малымъ количествомъ кислорода. Такой воздухъ опухоли содержалъ: 87,20% N, 10,86% O и 1,84% CO^2 (Турнеръ, «Врачъ», 1888). Воздушную опухоль необходимо отличать отъ подкожнаго разлитаго скопленія воздуха въ промежуткахъ между тканевыми элементами (эмфизема подкожной клѣтчатки и кожныхъ покрововъ), что встрѣчается сравнительно часто; напр. на груди при раненіяхъ дыхательныхъ путей или легкаго воздухъ можетъ проникнуть въ подкожную клѣтчатку и быстро распространиться на большое пространство.

А. Л—ій.

Воздушный насосъ *для разрѣженія воздуха*—см. Насосы.

Воздушный прессъ—приборъ Ромергаузена, употребляющійся въ нѣкоторыхъ аптекарскихъ лабораторіяхъ для извлеченія растворимыхъ частей веществъ. Въ средней части металлическаго, наверху открытаго, цилиндра находится двойное сѣтчатое дно, въ которомъ плотно сдавливается тѣло, превращенное въ порошокъ или же просто въ

довольно медленно и продолжительность паденія, на данной высотѣ, находится въ обратной зависимости отъ размѣра падающихъ частицъ, при постоянной плотности и формѣ ихъ (см. Отмучиваніе и Сопротивленіе).

измельченномъ видѣ. Часть цилиндра, находящаяся надъ рѣшеткой, наполнятся водой, спиртомъ или какой-нибудь подобной жидкостью, и затѣмъ посредствомъ приспособленнаго воздушнаго насоса выкачивается воздухъ изъ нижней части цилиндра. Вслѣдствіе разрѣженія воздуха жидкость, наполняющая верхъ цилиндра, просачивается сквозь рѣшетчатое дно и находящееся тамъ вещество и такимъ образомъ извлеченіе совершается быстро.

Воздушный шаръ. Въ дополненіе къ помѣщеннымъ уже во II т. (558, 562—563) статьямъ Аэронавтика и Аэростатъ здѣсь приводятся свѣдѣнія, касающіяся приготовленія и наполненія В. шаровъ и нѣкоторыхъ случаевъ ихъ примѣненія.

Въ воздухоплавательной практикѣ примѣняютъ слѣдующіе газы: водородъ, водяной газъ, свѣтильный газъ, амміакъ и грѣтый воздухъ. Изъ нихъ одинъ кубич. метръ водорода способенъ поднять около (1,2 клг.), одинъ кубич. метръ водянаго газа поднимаетъ 0,774 кгр.; 1 куб. м. свѣтильнаго газа поднимаетъ: тяжелый—0,39 кгр., легкій—0,8 кгр. Въ С.-Петербургѣ куб. м. свѣтильнаго газа въ среднемъ поднимаетъ 0,65 кгр.; 1 куб. метръ амміака (NH_3) поднимаетъ 0,355 кгр.; 1 куб. метръ грѣтаго воздуха поднимаетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ сильнѣе нагрѣтъ воздухъ. Напримѣръ, при разности въ 50° Цельсія 1 куб. метръ поднимаетъ 0,2 кгр., а при 100° Ц.—0,347 кгр. Для разсчета любого воздушнаго шара надо сначала начертить его фигуру, опредѣлить емкость и поверхность вычисленіемъ, затѣмъ, по принятіи въ соображеніе подъемной силы даннаго газа и вѣса оболочки, принадлежностей, пассажировъ и балласта, явится возможность утверждать, поднимется ли шаръ въ воздухѣ. Шаръ шьется изъ шелковой или хлопчато-бумажной матеріи (перкалевой). Каждый квадратный метръ шелковой оболочки, 4 раза покрытый лакомъ, вѣситъ около 200 гр.; перкалевой—около 300 гр.; квадр. метръ не лакированнаго перкаля вѣситъ до 150 грамм. Полотно, холстъ и пеньковыя ткани не примѣняются по своей тяжести. На швы прибавляется отъ 2% до 5% къ вѣсу оболочки. Матерія выбирается самая прочная, и одинаковая по прочности, по утку и по основѣ. Клапанъ утверждается наверху и служитъ для выпуска газа, открывается помощью натяженія клапанной веревки, проходящей сквозь шаръ. Діаметръ его берется въ $^1/_{16}$ діаметра шара, чтобы было возможно въ 2 минуты выпустить $^1/_4$ объема газа, заключеннаго въ шарѣ. Въ очень большихъ шарахъ ихъ дѣлается нѣсколько. Для шара въ 1000 куб. метр. клапанъ вѣситъ около 10 фунтовъ. Нѣкоторые воздухоплаватели, на случай неисправности клапана, предлагаютъ приспособить къ оболочкѣ шара разрывающую ее веревку съ ножомъ; конецъ такой веревки спускается въ гондолу. Лучшій по простотѣ, легкости и дешевизнѣ клапанъ системы Евгенія Годара, деревянный, двустворчатый съ резиновыми тяжами (башмачной резины). Въ нижней части оболочки воздушнаго шара дѣлается придатокъ (appendix) въ видѣ матерчатой трубы со вставленнымъ въ мѣстѣ соединенія ея съ оболочкой кольцомъ, называемымъ аппендиксовымъ кольцомъ. Діаметръ отверстія аппендикса и его кольца дѣлается въ $^1/_{15}$ діаметра шара. Кольцо вѣситъ, для шара въ 1000 куб. метр.—около $3^1/_2$ фунтовъ. Къ нему привинчиваются 3 винта съ проушинами для прикрѣпленія аппендиксовой веревки, конецъ которой спускается въ гондолу.

Фиг. 1.

Въ привязныхъ шарахъ, иногда и въ свободныхъ, употребляются нижніе клапаны, вставляемые на мѣсто аппендиксоваго кольца. Шары, наполняемые легкими газами, кромѣ грѣтаго воздуха, покрываются веревочною сѣткою, укрѣпляемою верхнею частью къ ободу клапана помощью ремней съ пряжками. Веревочки для сѣти берутся бѣльныя, пеньковыя, отбирной пряжи, не круто свитыя. Вѣсъ сѣти со всѣми дополнительными веревками (стропами) для шара въ 1000 куб. метр.=около $1^1/_2$ до 2 пудовъ (24—32 кгр.). Прочность сѣти расчитывается такъ, чтобы, вытянувъ ее, можно было безъ разрыва нагрузить ее шестернымъ грузомъ противъ всей подъемной силы (слѣдовательно—наибольшей возможной нагрузки) воздушнаго ш. Клѣтки сѣти дѣлаются мельче у клапана, постепенно увеличиваясь до экватора (α, чертежъ I), затѣмъ продолжаются внизъ того же размѣра еще на длину въ $^1/_2$ радіуса шара, а затѣмъ переходятъ въ спуски (черт. 2), представляющіе продолженіе сѣти, но уменьшая постепенно число клѣтокъ, каждый разъ вдвое. Сѣтевые спуски дѣлаются въ нѣсколько рядовъ, увеличивая постепенно толщину веревокъ, для сохраненія одинаковой прочности. Къ послѣднему ряду спусковъ при

Фиг. 2

крѣпляются сѣтевые стропы. Всѣ соединенія спусковъ и строповъ производятся помощью

мѣдныхъ коушей, допускающихъ нѣкоторое перебѣганіе веревокъ, отъ чего зависитъ правильное и равномѣрное распредѣленіе давленія подвѣшеннаго къ сѣтевымъ стропамъ груза на всю сѣть, а слѣдовательно на всю поверхность шара.

Сѣтевые стропы заканчиваются петлями, надѣваемыми на деревянные костыльки, придѣланные къ подвѣсному обручу веревочками достаточной прочности. Подвѣсной обручъ, діаметромъ въ $^3/_4$ до 1 метра, дѣлается изъ нѣсколькихъ слоевъ дерева и вѣситъ, со всѣми костыльками и наружнымъ оклѣтневаннымъ поясомъ, около 20 фун. (8 килогр.) вѣсомъ. Веревочный поясъ, облегающій, въ видѣ оклѣтневки, обручъ, необходимъ на случай поломки обруча, и долженъ выдерживать грузъ, равный грузу, положенному въ основаніе разсчета сѣти. У подвѣсного обруча имѣется еще нѣсколько костылей бо́льшаго размѣра, направленныхъ внизъ, къ которымъ подвѣшивается гондола, помощью подвѣсныхъ строповъ, т. е. толстыхъ веревокъ, проходящихъ въ бокахъ и подъ дномъ гондолы. Обыкновенно такихъ веревокъ (подвѣсныхъ строповъ) бываетъ четыре; онѣ размѣщены на-крестъ по двѣ, концами вверхъ. Восемь концовъ крѣпятся петлями къ подвѣсному обручу. Гондола или корзина бываетъ съ четырехугольнымъ или круглымъ основаніемъ и плетется изъ ивовыхъ прутьевъ и камыша. Только дно ея скрѣпляется деревянными планками, бока же ни деревомъ, ни металломъ не скрѣпляются ни въ какомъ случаѣ, такъ какъ это уничтожило бы эластичность и гибкость стѣнокъ, а при поломкѣ, острыми концами скрѣпленій могло бы поранить воздухоплавателя. Объемомъ корзины дѣлаются около 1 куб. метра и вѣсятъ 24 до 32 килогр. Длина 1,1 м., ширина 1 м., высота 0,95 м. Необходимою принадлежностью шара является якорь съ якорнымъ канатомъ. Онъ долженъ быть такъ устроенъ, чтобы немедленно врѣзался въ землю, какъ только брошенъ. Чтобы опредѣлить годенъ ли данный якорь, выбираютъ ровный сухой лугъ, якорь привязываютъ къ длинной веревкѣ, за другой конецъ которой берутся нѣсколько человѣкъ или впрягаютъ лошадей; якорь бросается на землю, а люди или лошади стараются волочить его за веревку. Хорошій якорь почти тотчасъ же зацѣпъ. Въ Россіи принятъ якорь (пятилапая кошка) двухъ размѣровъ—въ 20 и въ 35 фунтовъ. Отличается отъ другихъ кошекъ загибомъ лапъ. Если этотъ якорь положить на землю, то лапа его встрѣчаетъ грунтъ подъ угломъ въ 35°—40°; кончики лапъ заострены въ видѣ шила, безъ лопастей, и отогнуты внаружу такъ, чтобы встрѣчать землю подъ угломъ въ 45°—55°. Лапы якоря не приварены къ стеблю; послѣдній составляетъ продолженіе прутьевъ лапъ, изъ коихъ каждая вытянута, послѣ чего эти удлиненные, вторые концы лапъ, сваренные вмѣстѣ, составляютъ стебель или веретено якоря. Якорный канатъ берется бѣльной, вантовой пряжи, длиною не менѣе тройной общей высоты шара съ подвѣшенной къ нему корзиной; крѣпится непремѣнно къ подвѣсному обручу, во избѣжаніе опасности опрокидыванія корзины при толчкѣ. Діаметръ каната не менѣе 20 мм. (т. е. считая по окружности 3-хъ дюймовый). Вѣсъ $1^1/_2$ пуда. Кромѣ того, необходимо имѣть гайдропъ (балластная веревка) для торможенія движенія шара передъ окончательнымъ спускомъ на землю и смягченія удара корзины при спускѣ. Служитъ какъ балластъ, саморегулирующій подъемную силу, сбавляя вѣсъ всей системы на величину вѣса части своей, лежащей на землѣ. Позволяетъ двигаться близъ поверхности земли, удерживая шаръ на бѣгучей привязи. Длина до 40 саж. (80 м.), вѣсъ — до $2^1/_2$ пудовъ (40 килогр.). Балластные мѣшки съ пескомъ необходимы для облегченія всей системы въ случаѣ потери газа черезъ диффузію или при открываніи клапана. По роду приложеній В. шары можно подраздѣлить на слѣдующія группы: 1) свободно плавающіе шары; 2) привязные для военныхъ цѣлей; 3) привязные шары для метеорологическихъ и фотографическихъ цѣлей; 4) привязные шары для подъемовъ публики; 5) свѣтящіеся сигнальные шары; 6) воздушныя торпедо; 7) переносные газгольдеры; 8) пробные шары и 9) потѣшные шары.

1) Свободно плавающіе шары бываютъ типа монгольфьеровъ (если наполняются грѣтымъ воздухомъ), и типа шарльеровъ, если наполняются какимъ-либо газомъ.

Монгольфьеры отличаются отъ другихъ шаровъ отсутствіемъ сѣтки, лакировки, гайдропа, а иногда клапана и балласта. Зато является необходимость снабдить такой шаръ экваторіальнымъ парашютомъ, для замедленія спуска на землю, и взять съ собою какой-либо воздухонагрѣвательный аппаратъ. Такъ какъ подъемная сила грѣтаго воздуха не велика, то шары этого типа выходятъ велики. Вслѣдствіе отсутствія сѣтки, такому шару придается форма полушара съ усѣченнымъ конусомъ, обращеннымъ остріемъ внизъ, при этомъ отверстіе аппендикса дѣлается діаметромъ до 4-хъ метровъ; аппендиксовое кольцо дѣлается составнымъ для удобства разборки и перевозки, очень прочнымъ, и къ нему крѣпится гондола, обыкновенно круглая, съ отверстіемъ въ срединѣ. Монгольфьеры вообще не могутъ долго держаться въ воздухѣ, по причинѣ быстраго охлажденія заключеннаго въ нихъ грѣтаго воздуха. Подниматься же съ огнемъ во многихъ государствахъ запрещено закономъ. Наполненіе монгольфьеровъ производится главнымъ образомъ при помощи сжиганія соломы въ особыхъ очагахъ, состоящихъ изъ желѣзнаго каркаса, въ видѣ граненой печи, обтянутаго однимъ или двумя слоями металлической сѣти. Въ послѣднее время предложены и испытаны другіе способы, напримѣръ: нагрѣваніе особыми калориферами, согрѣваемыми углемъ, сжиганіе внутри монгольфьера жидкаго топлива въ особыхъ лампахъ, куда жидкость по трубкамъ доставляется въ необходимомъ количествѣ изъ гондолы, и, наконецъ, отопленіе помощью особой, безопасной въ пожарномъ отношеніи, лампы, гдѣ сжигается газообразное топливо. Чаще всего такимъ топливомъ служитъ карбюрированный воздухъ или свѣтильный газъ—послѣдній заключается въ особые сосуды въ сжатомъ состояніи.

Свободные аэростаты типа шарльеровъ подраздѣляются на шары, наполняемые водородомъ и назначаемые для далекихъ экскурсій или для подъемовъ на значительную высоту для научныхъ изслѣдованій; такіе шары строятся изъ очень прочныхъ матеріаловъ и достигаютъ до 3-хъ—4-хъ тысячъ куб. метровъ емкости. Воздушные же шары малой емкости для короткихъ путешествій, наполняемые обыкновенно свѣтильнымъ газомъ, дѣлаются проще и емкостью, начиная отъ 450 куб. метровъ. Воздушные шары для свободныхъ полетовъ снабжаются иногда внутреннимъ пузыремъ (балонетомъ), имѣющимъ отдѣльный шлангъ (рукавъ изъ той же матеріи), идущій въ гондолу, гдѣ помѣщается вентиляторъ, служащій для надуванія балонета воздухомъ. При употребленіи такого приспособленія необходимо снабдить воздушный шаръ особымъ автоматическимъ нижнимъ клапаномъ, открывающимся, когда разность внѣшняго и внутренняго давленія на шаръ перейдетъ извѣстный предѣлъ. Балонетъ позволяетъ воздухоплавателю, по желанію, устанавливать разный объемъ газа въ аэростатѣ, или накачивая воздухъ въ балонетъ, или позволяя ему выходить изъ него. При подъемѣ аэростата, газъ, въ немъ заключенный, расширяется, сжимаетъ балонетъ, изъ коего воздухъ свободно выходитъ, тогда емкость аэростата можетъ увеличиваться на всю емкость балонета.

Свободный полетъ на воздушномъ шарѣ можетъ быть характеризованъ такъ: подъемъ легокъ, полетъ (правильный) труденъ, а спускъ—опасенъ. Въ распоряженіи воздухоплавателя имѣются: для подъема—балластъ въ видѣ мѣшковъ съ пескомъ, для спуска клапанъ и естественная потеря газа черезъ диффузію. Если подняться на шарѣ и позволить ему падать, то онъ непремѣнно дойдетъ до земли, такъ какъ на высшей точкѣ подъема онъ будетъ совершенно наполненъ, лишній газъ выйдетъ черезъ открытый аппендиксъ, спускаясь въ слои воздуха, гдѣ атмосферное давленіе увеличивается, газъ въ шарѣ и самъ шаръ будутъ занимать меньшій объемъ, отчего его подъемная сила уменьшится и онъ будетъ стремиться падать быстрѣе. Вотъ почему при этомъ надо постоянно выбрасывать небольшія порціи песку. При этомъ слѣдуетъ строго слѣдить за барометромъ. Облака, заслоняющія солнце и тѣмъ охлаждающія газъ, заставляютъ шаръ спускаться, слѣдовательно требуютъ выбрасыванія балласта въ большемъ размѣрѣ. Большія водныя, болотныя и лѣсныя пространства, рѣки и т. п. обусловливаютъ нисходящіе токи воздуха, такъ сказать—притягиваютъ шаръ, слѣдуетъ это предвидѣть. Если почему либо случилось довольно низко спуститься, то выбрасывая значительныя части балласта можно заставить шаръ опять подняться и онъ навѣрное перейдетъ выше, чѣмъ былъ раньше, потому что, поднявшись до прежней высоты, пріобрѣтетъ прежній объемъ газа, и подъемную силу, балластъ же значительно уменьшится; поэтому слѣдуетъ прекратить выбрасываніе балласта, пока шаръ не окажетъ наклонности къ новому паденію. Вообще, придерживаясь болѣе ровной линіи полета, легче держать шаръ въ рукахъ, можно дольше держаться и, слѣдовательно, дальше уйти. Спускъ опасенъ по двумъ причинамъ: корзина, дойдя до земли, ударится слишкомъ сильно и внизу можетъ быть вѣтеръ, который увлечетъ шаръ съ быстротою по землѣ, при чемъ получится волоченіе или такъ называемый тренажъ, что всегда опасно изъ-за встрѣчныхъ мѣстныхъ предметовъ. Чтобы обезопасить спускъ, слѣдуетъ непремѣнно оставить на этотъ случай нѣкоторое количество балласта, два или три пудовыхъ мѣшка. Клапанъ при началѣ спуска открывать только тогда, когда мѣста для спуска слишкомъ мало. Лучше подождать, чтобы шаръ самъ началъ спускаться, вслѣдствіе диффузіи, что обыкновенно наступаетъ очень скоро, если перестать выбрасывать балластъ. Не слѣдуетъ долго держать клапанъ открытымъ, памятуя, что послѣдній такъ расчитанъ, что въ 2 минуты шаръ теряетъ $^1/_4$ всей подъемной силы, чего потомъ никакимъ выбрасываніемъ балласта вознаградить уже нѣтъ возможности. Достаточно дать одинъ-два короткихъ хлопка, послѣ чего подождать минуты двѣ. Когда шаръ начнетъ падать, то слѣдуетъ, сообразуясь съ его высотой, начать понемногу сыпать балластъ, но только умѣряя быстроту паденія. Скорость паденія вблизи земли не должна превышать 14 метр. въ секунду, что легко отсчитать, имѣя часы съ секундной стрѣлкой и барометръ—высотомѣръ. Передъ началомъ спуска надо имѣть гайдропъ спущеннымъ и якорь съ якорнымъ канатомъ въ полной готовности къ выбрасыванію. Когда бы случилось, что балластъ переброшенъ (т. е. выброшено слишкомъ много), немедленно надо дать одинъ, два хлопка клапаномъ и продолжать спускъ. Чѣмъ положе спускъ, тѣмъ легче избѣгнуть толчка о землю. Приблизившись совсѣмъ къ землѣ, первымъ ляжетъ на нее гайдропъ и, если скорость спуска у самой земли не превышала $1^1/_2$ м. въ секунду, только половины гайдропа, легшаго на землю, будетъ довольно, чтобы уравновѣсить всю систему, —тогда начнется движеніе на гайдропѣ. Такимъ способомъ можно пройти большія разстоянія или перейти черезъ значительныя препятствія. Когда желательно будетъ спуститься окончательно, слѣдуетъ открыть клапанъ и черезъ секунду бросить якорь. Тотчасъ же послѣ прикосновенія съ землею корзина отпрянетъ вверхъ; немедленно слѣдуетъ открыть клапанъ и стараться уже держать его открытымъ; въ этотъ моментъ уже якорь забралъ и дастъ толчекъ, такъ что часто шаръ будетъ положенъ на землю и гондола ляжетъ бокомъ; не смущаясь этимъ, слѣдуетъ держать клапанъ открытымъ. Минуты черезъ 3—воздухоплаватель въ безопасности; онъ продолжаетъ держать клапанъ открытымъ. Не слѣдуетъ до окончательнаго ослабленія шара выходить или выскакивать одному изъ гондолы, чтобы не поставить въ безвыходное положеніе сотоварищей по полету, такъ какъ шаръ получитъ опять значительную подемную силу.

2) Привязные шары для военныхъ цѣлей раздѣляются на крѣпостные и полевые; тѣ и другіе отличаются только размѣрами и служатъ для осмотра расположенія своихъ и непріятельскихъ войскъ, ихъ расположенія и движеній. Иногда

они служатъ для корректированія стрѣльбы артиллеріи. Такіе аэростаты снабжаются телефонами, проводники которыхъ находятся въ связи съ штабами главныхъ начальниковъ. Привязные канаты крѣпятся къ шару помощью трапеціи, какъ видно на чертежѣ, что обусловливаетъ вертикальное положеніе корзины при любомъ уклонѣ шара, и не допускаетъ вращенія корзины. На приложенномъ чертежѣ изображенъ типъ французской подвѣски гондолы къ привязному военному шару. Привязной канатъ навивается на барабанъ лебедки, стоящей на колесахъ. Такія лебедки очень часто работаютъ при помощи паровой машины.

Фиг. 3.

3) Привязные шары для метеорологическихъ и фотографическихъ цѣлей вводятся въ послѣднее время въ разныхъ государствахъ и служатъ метеорологамъ высокими пунктами для научныхъ наблюденій. Шары эти имѣютъ небольшую емкость и поднимаютъ одни записывающіе метеорологическіе инструменты.

4) Привязные шары для подъемовъ публики въ послѣднее время служатъ непремѣнною принадлежностью всякой большой выставки и дѣлаются обыкновенно значительнаго объема, не менѣе 3000 куб. м. Такъ какъ это дѣло обыкновенно имѣетъ чисто коммерческую подкладку, то зачастую предприниматели, для удешевленія своего предпріятія, строятъ шары изъ матеріаловъ не очень высокаго качества, почему и поднимаютъ публику только въ исключительно хорошую погоду, опасаясь за цѣлость своего аэростата и особенно за дорого стоющій газъ (обыкновенно водородъ). Почти всѣ выставочные аэростаты кончали тѣмъ, что рвались. Вотъ почему не слѣдуетъ допускать эксплуатацію выставочныхъ шаровъ дольше шести мѣсяцевъ, считая содержаніе ихъ въ наполненномъ видѣ. Шаръ, выслужившій этотъ срокъ, уже не представляетъ гарантій безопасности.

5) Свѣтящіеся сигнальные шары появились въ послѣднее десятилѣтіе и представляютъ собою небольшіе шарльеры, сдѣланные изъ прозрачной легкой матеріи. Такой шаръ разсчитывается на подъемъ электрическаго двужильнаго кабеля и нѣсколькихъ лампъ съ накаливаніемъ. Внизу ставится динамо-машина съ двигателемъ, или батарея изъ гальваническихъ элементовъ или электрическихъ аккумуляторовъ, назначаемыхъ для питанія лампъ; тамъ же имѣется особый коммутаторъ въ родѣ телеграфнаго ключа Морзе, для замыканія и размыканія тока и подачи сигналовъ. Лампы подвѣшиваются или внутри шара, тогда весь шаръ свѣтится, или подвѣшиваются подъ шаромъ. Иногда огни лампъ дѣлаются разноцвѣтными. Высота подъема обыкновенно не превышаетъ 100 саженъ.

6) Воздушныя торпедо представляютъ собою обыкновенные шарльеры, служащіе для переноски по вѣтру на разныя разстоянія особыхъ бомбъ, начиненныхъ пулями, взрывчатыми и горючими веществами. Такіе торпедоносные шары предполагается выпускать по вѣтру въ крѣпости и непріятельскіе города. Существуетъ въ этомъ родѣ нѣсколько предложеній и взято нѣсколько патентовъ. Главнѣйшія предложенія сдѣланы Ухоціусомъ (Австрія), Уайзомъ (Америка и Франція), Родекомъ (Германія), Гоуеромъ (Франція), Руссель-Тсейеромъ (Америка) и Лостомъ (во Франціи). Какъ орудіе, воздушный шаръ имѣетъ въ настоящее время еще мало значенія. Къ нему будутъ прибѣгать лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда понадобится произвести особенное моральное впечатлѣніе на жителей какого-либо укрѣпленнаго города или густо населенной мѣстности, почему либо недоступной для другихъ снарядовъ.

7) Переносные газгольдеры—это или круглые воздушные шары, или цилиндрическіе мѣшки, служащіе для подноски газа къ дѣйствующимъ привязнымъ шарамъ, или для транспортированія во слѣдъ работающаго привязного, полевого воздушнаго шара запаса газа, для вознагражденія убыли черезъ диффузію. Примѣняются почти во всѣхъ арміяхъ, гдѣ имѣются полевые воздушные шары.

8) Пробные воздушные шары—это маленькіе шарики, не больше одного метра емкости, обыкновенно изъ проклеенной бумаги, наполняемые газомъ. Служатъ для опредѣленія направленія вѣтра и пускаются передъ полетомъ. Обыкновенно дѣлаются цвѣтными и снабжаются лентами изъ бумаги. Для метеорологическихъ цѣлей къ такому шарику подвязывается черная лента опредѣленной длины, съ обозначенными поперечными, значительно уширенными концами. Зная длину ленты, судятъ объ удаленіи аэростата, измѣряютъ въ то же время углы, составляемые съ горизонтомъ, помощью теодолита, и направленіе, по компасу, легко выводятъ направленіе и скорость движенія воздушныхъ теченій на разныхъ высотахъ. *А. Ковалько.*

Воздушныя, атмосферныя или пневматическія **желѣзныя дороги** основаны на примѣненіи давленія атмосферы для передвиженія вагоновъ. Подъ рельсовымъ путемъ или между рельсами укладывается металлическая, обыкновенно чугунная труба, въ которой помѣщается соединенный съ вагономъ поршень. Передъ поршнемъ воздухъ разрѣжается посредствомъ насосовъ, за нимъ — давленіе атмосферное. Разность давленій приводитъ поршень въ движеніе. Съ нимъ движется и вагонъ. Соединеніе поршня съ вагономъ требуетъ устройства въ трубѣ продольнаго прорѣза, закрываемаго клапанами, которые открываются только при проходѣ вагона. Вмѣсто разрѣженія воздуха нѣкоторые строители прибѣгаютъ къ сжатію его. Системы воздушныхъ дорогъ многочисленны—Medhust'a, Pinkus'a, Clegg'a, Somuda и друг. Воздушныя желѣзныя дороги, каковы дороги изъ Клингстона въ

Дальки (Ирландія), изъ Лондона въ Кройдонъ и Эпсомъ, изъ Экстера въ Плимутъ, изъ Нантерра въ С.-Жерменъ, хотя и имѣютъ примѣненіе, но цѣлесообразными оказываются рѣдко. Стоимость ихъ высока; въ затворахъ легко происходятъ порчи. Правда, при нихъ нѣтъ локомотивовъ, но за то нужны паровыя машины для дѣйствія насосовъ, при чемъ эти машины утилизируются тѣмъ менѣе выгодно, чѣмъ дальше онѣ разставлены другъ отъ друга. Максимумъ разстоянія между насосными станціями не долженъ превосходить 5000 метровъ. Однако, когда обыкновенное желѣзно-дорожное движеніе невозможно или очень затруднительно, напр. въ случаѣ крутыхъ подъемовъ или очень короткихъ участковъ, воздушныя дороги могутъ быть вполнѣ цѣлесообразными. Устройство и эксплуатція воздушныхъ дорогъ значительно упрощаются, когда имѣется возможность помѣстить вагонъ внутри трубы, какъ это дѣлается, напримѣръ, въ Парижѣ въ пневматической городской сѣти для разсылки карточекъ-телеграммъ. Здѣсь поршень представляетъ одно цѣлое съ вагономъ и надобность въ прорѣзѣ устраняется. Этотъ видъ дорогъ, которому нѣкоторые авторы спеціально пріурочиваютъ названіе *пневматическихъ*, имѣетъ несомнѣнное будущее. Въ числѣ предположеній относительно желѣзно-дорожнаго сообщенія черезъ Ла-Маншъ, между прочимъ, былъ и проектъ пневматической дороги не только для легкихъ грузовъ, но и для пассажирскаго движенія.

Литература. Birkl, «Anwendung der verdünnten Luft» (Atmosphärische Eisenbahnen, 1862); Becker, «Die atmosphärische Eisenbahn» (1844); «Dingl. pol. Journal» (т. 133 и 177); «London Journ. of Arts» (V. 12, p. 281); «Polyt. Centralblatt» (1865, стр. 961); «Heusing Organ» (1867, стр. 38); Heusinger, «Handbuch der spec. Eisenbahntechnik» (Лейпцигъ, 1870, т. I, стр. 679—698). *В. Т.*

Воздыхаловка—слобода Тульской губерніи, Крапивенскаго уѣзда, въ 40 верстахъ къ ЮВ. отъ Крапивны, при рѣкѣ Упѣ. Заводъ мѣдно-латунный

Воздыханцы—одинъ изъ толковъ раскольниковъ-безпоповцевъ, появились въ Калугѣ въ 1871 г.; весьма близко примыкаютъ къ *немолякамъ* (см. это слово). Ученіе послѣднихъ о «временахъ вѣка» получило у В. слѣдующую форму: «въ Ветхомъ Завѣтѣ было царство Бога-Отца, въ котораго тогда и вѣровали; въ Новомъ Завѣтѣ—царство Бога-Сына: это царство, начавшееся отъ Рождества Христова и продолжавшееся до осьмой тысячи лѣтъ отъ совершенія міра, тоже прошло; съ осьмой тысячи лѣтъ началось царство Бога-Духа, или вѣкъ будущій, и теперь слѣдуетъ вѣровать по духу истинному, посредствомъ воздыханія». На собраніяхъ В. читается и толкуется Священное Писаніе, при чемъ всѣ присутствующіе часто и громко воздыхаютъ. Свѣдѣнія о В. въ «Калужскихъ епархіальн. вѣдом.» 1873 г., № 2 и 3.

Воздѣлываніе почвы—это обработка почвы и возращеніе на ней различныхъ хозяйственныхъ растеній, предназначаемыхъ для удовлетворенія тѣхъ или другихъ нашихъ потребностей. Сообразно съ тѣмъ различаютъ почвы воздѣлываемыя отъ невоздѣланныхъ, относя къ послѣдней категоріи выгоны, естественные луга и лѣса. Но это справедливо только относительно первобытныхъ лѣсовъ, въ которыхъ ведется экстенсивное хозяйство, и невѣрно для лѣсныхъ дачъ съ правильно устроеннымъ интензивнымъ хозяйствомъ, гдѣ на образованіе лѣсонасажденій и возращеніе лѣса затрачивается трудъ и капиталъ. Часто слово «*воздѣлываніе*» употребляется также въ смыслѣ разведенія и возращенія какого либо растенія; такъ, напр., говорятъ: воздѣлываніе зерновыхъ хлѣбовъ, льна и т. п. *В. С.*

Воззваніе—см. Бунтъ.

Возліяніе—какъ видъ или принадлежность жертвоприношенія, было въ обычаѣ у евреевъ уже во времена Іакова (Быт. XXXV, 14). По смыслу Моисеева законодательства оно не имѣло значенія самостоятельной жертвы, но имъ обыкновенно сопровождались другого рода жертвы, какъ напр., жертва всесожженія, при которой на жертвеннаго ягненка для В. полагалась $^1/_4$ гина вина (гинъ=около $3^1/_2$ литровъ). На тельца полагалось полъ-гина вина, на овна или барана—$^1/_3$ гина (Числ. XXVIII, 14 и сл.). Для возліянія слѣдовало приносить чистое цѣльное вино и масло (елей), хотя, впрочемъ, иногда вино замѣнялось водою (1 Цар. VII, 6). Обычай совершать возліянія не ограничивался еврейскимъ народомъ, а былъ всеобщимъ у древнихъ народовъ. У грековъ В. назывались λοιβαί или σπονδαί, а у римлянъ—libationes, и состояли въ томъ, что приносимое въ жертву животное поливалось виномъ. Возліяніями, между прочимъ, сопровождались жертвоприношенія, совершавшіяся при заключеніи договоровъ съ иноземными народами, вслѣдствіе чего и самые договоры иногда назывались σπονδαί, «возліянія». Иногда В. имѣли значеніе самостоятельнаго жертвоприношенія, когда напр. возліяніе совершалось во время молитвы. Такъ, у Гомера, Пелидъ, «виномъ наполнивши кубокъ, сталъ посреди двора и молился, *вино возливая*» (Ил. XVI, 230—1). Возліянія совершались также и при многихъ другихъ обстоятельствахъ общественной или частной жизни, напр. передъ тѣмъ какъ пить вино за столомъ и т. п. Для этого обряда вино требовалось цѣльное—шегит. Употреблялись иногда для В. и другіе напитки, какъ напримѣръ молоко и медъ, разбавленные водою. *А. Л.*

Возложеніе рукъ—древній библейскій обрядъ, употреблявшійся при благословеніи младшихъ лицъ старшими, дѣтей родителями и т. д. Такъ, когда Іаковъ давалъ благословеніе своимъ внукамъ, сыновьямъ Іосифа, то возлагалъ на нихъ свои руки (Быт. XLVIII, 14 и сл.). Вмѣстѣ съ тѣмъ возложеніе рукъ служило символомъ передачи власти или извѣстнаго полномочія отъ одного лица другому. Такъ, чрезъ возложеніе рукъ левитами и священниками предоставлялось право совершать священно-служеніе (Числ. VIII, 10). Обрядъ этотъ сохранилъ свое значеніе и въ Новомъ Завѣтѣ, получивъ съ теченіемъ времени формальный характеръ рукоположенія, т. е. возведенія въ священную должность, съ чѣмъ связывалось низведеніе на рукополагаемаго

даровъ Духа Святого (Дѣян. VIII, 17; XIII, 3). Въ болѣе древнія времена, при принесеніи въ жертву какого-нибудь животнаго, жертвователь возлагалъ на него свои руки, въ знакъ того, что на животное какъ бы переносились искупляемые жертвою грѣхи (Лев. I, 4, 10). Наконецъ, чрезъ возложеніе рукъ совершалось исцѣленіе больныхъ (Дѣян. XXVIII, 8). Обрядъ возложенія рукъ, въ нѣсколько видоизмѣненной формѣ, сохранился въ Христіанской церкви и доселѣ. Въ смыслѣ посвященія въ должность онъ существуетъ въ таинствѣ священства, вслѣдствіе чего и самое дѣйствіе посвященія въ священно-церковныя должности называется «рукоположеніемъ» или хиротоніей.

А. Л.

Возмездіе—см. Воздаяніе.

Возможность. — Когда нѣтъ на лицо полноты условій для дѣйствительнаго существованія какого-нибудь явленія, про него говорятся, что оно существуетъ въ *возможности* (δυνάμει, potentia). Нужно различать произвольно предполагаемую возможность, имѣющую лишь отвлеченно-логическое значеніе (напр., я могу переселиться въ Америку, сдѣлаться математикомъ, Берлинъ можетъ провалиться и т. п.) отъ возможности, находящейся въ природѣ вещей, напр., жолудь имѣетъ возможность стать дубомъ, или есть дубъ въ возможности, умъ имѣетъ возможность мыслить, или есть возможность мышленія. Понятіе возможности перваго рода связано съ вопросами о случайномъ и необходимомъ, а также о свободѣ воли и предопредѣленіи; понятіе возможности второго рода (жолудь и дубъ) зависитъ отъ понятія *развитія*; а возможность въ третьемъ смыслѣ (умъ и мышленіе) сводится къ вопросу о *пребывающемъ субъектѣ* психической дѣйствительности (см. подъ соотвѣтствующими словами). Помимо частныхъ случаевъ отношенія между возможностью и дѣйствительностью, или потенціальнымъ и актуальнымъ бытіемъ въ различныхъ явленіяхъ физическаго и психическаго міра, нѣкоторыя метафизическія системы признаютъ такое же отношеніе какъ общую основу вселенной, утверждая идею единой всеобщей міровой потенціи, изъ которой происходитъ все разнообразіе дѣйствительныхъ явленій. Понятіе этой потенціи принимаетъ различный характеръ въ различныхъ метафизическихъ системахъ, совпадая то съ понятіемъ *матеріальнаго начала* или субстрата (prima materia схоластиковъ), то съ понятіемъ живой *природы* или *души міра* (см. подъ соотв. сл.).

Вл. С.

Возможный моментъ — см. Виртуальныя перемѣщенія.

Возможныя перемѣщенія — см. Виртуальныя перемѣщенія.

Возмужалость (Pubertas). — Періодъ времени, въ которомъ человѣкъ достигаетъ половой зрѣлости, обыкновенно называется возмужалостью. У мальчика этотъ періодъ начинается въ возрастѣ 15—17 лѣтъ, — позже, чѣмъ у дѣвочки (13—15 лѣтъ). Въ странахъ южныхъ возмужалость наступаетъ значительно раньше, чѣмъ въ сѣверныхъ; у жителей большихъ городовъ и у фабричнаго населенія раньше, чѣмъ въ сельскомъ, земледѣльческомъ населеніи, у учащихся раньше, чѣмъ у занимающихъ физическимъ трудомъ. Время наступленія возмужалости различно у разныхъ народностей, напр. у евреевъ, проживающихъ въ Германіи, возмужалость наступаетъ раньше, чѣмъ у коренныхъ нѣмцевъ. Кромѣ общихъ соціальныхъ и бытовыхъ условій, на время наступленія возмужалости оказываютъ вліяніе и индивидуальныя особенности. Время достиженія возмужалости обыкновенно сопровождается значительными измѣненіями въ физическомъ и душевномъ строѣ человѣка. У юноши мускулатура становится крѣпче, голосъ гуще, начинаетъ расти борода; тѣло растетъ преимущественно въ длину; у дѣвицы—замѣчается болѣе полное развитіе стана, округленіе формъ, болѣе обильное отложеніе жира, измѣненіе голоса и, самое главное, появленіе менструацій (о времени появленія менструацій у женщинъ различныхъ народностей и профессій см. Менструація). Психическая сторона жизни во время достиженія возмужалости подвергается особенно большимъ нарушеніямъ; характеръ мѣняется, становится неровнымъ, вспыльчивымъ; является мечтательность, иногда преслѣдуютъ мысли о будущемъ; дѣтскія игры и занятія теряютъ интересъ. Неустойчивость нервнаго душевнаго состоянія даетъ часто благопріятную почву для проявленія въ этомъ періодѣ нѣкоторыхъ наслѣдственныхъ душевныхъ и нервныхъ страданій и къ воспріятію новыхъ. Физіологическая неустойчивость организма дѣлаетъ его также менѣе стойкимъ въ противодѣйствіи разнаго рода внѣшнимъ вліяніямъ; въ періодъ возмужалости человѣкъ является болѣе расположеннымъ къ заболѣванію чахоткою, чѣмъ въ другомъ возрастѣ. Періодъ В. продолжается отъ 3 до 5 лѣтъ; у женщинъ оканчивается раньше—въ возрастѣ около 20 лѣтъ, у мужчинъ—около 25 лѣтъ.

А. Липскій.

Возмужалость лѣсныхъ деревьевъ или *физическая ихъ спѣлость*—возрастъ, начиная съ котораго большинство деревьевъ въ насажденіи начинаютъ приносить въ достаточномъ количествѣ вполнѣ развитыя сѣмена, годныя для прорастанія [1]). Этотъ возрастъ имѣетъ особенное значеніе при естественномъ возобновленіи насажденій сѣменами и бываетъ весьма различенъ у различныхъ лѣсныхъ древесныхъ породъ, вообще же онъ наступаетъ раньше у всѣхъ быстрорастущихъ и менѣе долговѣчныхъ породъ. Кромѣ того, у одной и той же породы на это вліяютъ различныя другія обстоятельства: при неблагопріятныхъ мѣстныхъ условіяхъ ростъ деревьевъ замедляется и возмужалость ихъ наступаетъ раньше; то-же самое замѣчается при произрастаніи деревьевъ въ изрѣженныхъ насажденіяхъ и на полянахъ и прогалинахъ при полномъ доступѣ свѣта, у поврежденныхъ чѣмъ либо деревьевъ, а равно происшедшихъ отъ

[1]) Нѣкоторые лѣсоводы, напр. Карлъ Гейеръ, придаютъ «физической спѣлости насажденій» болѣе широкое значеніе, понимая подъ этимъ названіемъ также крайній предѣльный возрастъ, въ которомъ большая часть деревьевъ даннаго лиственнаго насажденія сохраняетъ еще способность давать послѣ срубки ихъ стволовъ обильную поросль отъ пней и многочисленные отпрыски отъ корней.

пневой поросли и корневыхъ отпрысковъ, сравнительно съ выросшими изъ сѣмянъ. Въ сомкнутыхъ высокоствольныхъ насажденіяхъ, произрастающихъ на соотвѣтственной каждой древесной породѣ мѣстности, возрастъ В. деревьевъ приблизительно можетъ быть принятъ: у березы и осины—25—30 лѣтъ; граба, ильмовъ, ольхи и тополей—30—40 л.; клена, ясеня, лиственницы и сосны—40—50 л., ели—50—60 л., пихты—60—70 л., бука—60—80 л. и дуба—80—100 л. Деревья, выросшія на свободѣ, а равно порослевого происхожденія, изобильно даютъ сѣмена, пригодныя для прорастанія на 10—30 лѣтъ раньше, въ небольшомъ же количествѣ единичныя деревья производятъ сѣмена уже въ ранней молодости, какъ, напр., сосна въ 15—20 л. и дубъ—въ 20—30 л. Нерѣдко также можно встрѣтить плоды на очень молодыхъ деревьяхъ (особенно часто на березѣ и лиственницѣ), но они даютъ невсхожія сѣмена; такъ, въ лѣсоводственной литературѣ встрѣчаются свѣдѣнія о шишкахъ—найденныхъ на 4—5 лѣтнихъ соснахъ. *В. Собичевскій.*

Возмущеніе—см. Возстаніе.

Возмущенія (астрон.).—Возмущеніями, неравенствами или пертурбаціями въ движеніи планетъ, ихъ спутниковъ и кометъ называются уклоненія, происходящія въ движеніи ихъ по законамъ Кеплера (см. Законы Кеплера) около центральнаго свѣтила. При изученіи движенія планетъ и кометъ за центральное свѣтило принимается солнце, при изученіи же движенія спутниковъ—планета, къ которой они принадлежатъ. Причина возмущеній лежитъ въ законѣ всемірнаго тяготѣнія (см. Тяготѣніе), по которому всякая планета притягивается не только солнцемъ, но и другими планетами. Движеніе планеты, разсматриваемое лишь подъ вліяніемъ притягательнаго дѣйствія солнца и совершающееся по законамъ Кеплера, называется невозмущеннымъ; движеніе планеты называютъ возмущеннымъ, когда принимаются во вниманіе дѣйствія на нее другихъ планетъ. Вслѣдствіе весьма большихъ разстояній между планетами и весьма малыхъ массъ ихъ въ сравненіи съ массою солнца, возмущенія въ движеніи планетъ—величины малыя. Возмущенія въ движеніи луны около земли достигаютъ значительной величины, такъ какъ масса одного изъ возмущающихъ свѣтилъ, солнца, въ 324439 разъ болѣе массы центральнаго свѣтила — земли; еще значительнѣе возмущенія въ движеніи кометъ, когда онѣ близко подходятъ къ той или другой планетѣ.

В. раздѣляются на періодическія и вѣковыя; первыя повторяются чрезъ сравнительно короткіе промежутки времени и, говоря вообще, незначительны; вторыя же обнимаютъ очень большіе періоды времени (десятки и даже сотни тысячелѣтій) и, постепенно накопляясь, значительно измѣняютъ видъ и положеніе путей планетъ около солнца. Къ числу періодическихъ возмущеній, между прочими, принадлежатъ и лунныя неравенства: эвекція, варіація и годичное (см. эти слова), а также такъ называемое неравенство большого періода въ движеніи Юпитера и Сатурна, на которое указалъ уже Галилей, заключающееся въ томъ, что времена оборотовъ Юпитера и Сатурна около солнца подвержены измѣненіямъ: когда время оборота одной планеты растетъ, тогда время оборота другой убываетъ и наоборотъ. Періодъ этого явленія около 900 лѣтъ, ближайшая же причина, какъ объяснилъ Лапласъ въ 1785 г., заключается въ томъ, что Юпитеръ дѣлаетъ приблизительно пять полныхъ оборотовъ около солнца въ то время, какъ Сатурнъ ихъ дѣлаетъ два. Вѣковымъ возмущеніямъ подвержены эксцентрицитеты и наклонности, долготы перигеліевъ узловъ орбитъ свѣтилъ (см. эти слова). Къ числу вѣковыхъ же возмущеній относятся также ускореніе средняго движенія луны и наблюдаемое въ настоящее время уменьшеніе наклонности эклиптики къ экватору, составляющее, по Леверрье, $0''{,}476$. Возмущеніями перваго порядка называютъ В., пропорціональныя первой степени возмущающихъ массъ, возмущеніями второго порядка—возмущенія, пропорціональныя произведеніямъ изъ двухъ возмущающихъ массъ, и возмущенія, пропорціональныя квадратамъ возмущающихъ массъ, и т. д. Трудность вычисленія возмущеній растетъ съ увеличеніемъ порядка ихъ. По способу, употребляемому для вычисленія возмущеній, раздѣляютъ ихъ на частныя и абсолютныя. Частными возмущеніями называютъ численныя величины В., вычисляемыя чрезъ небольшіе промежутки времени; абсолютными же — аналитическія выраженія В., пригодныя для большихъ промежутковъ времени. Съ вопросомъ о возмущеніяхъ тѣсно связанъ вопросъ объ устойчивости нашей солнечной системы (см. это слово).

Нѣкоторыя В. были объяснены уже Ньютономъ, но теорія ихъ разработана Эйлеромъ, Клеро, Даламберомъ, Лагранжемъ, Лапласомъ, Ганзеномъ и Леверрье. Въ послѣднее время ею съ успѣхомъ занимается шведскій астрономъ Гюльденъ. Популярное изложеніе теоріи В. можно найти въ сочиненіи Airy, «Gravitation, an elementary explanation of the principal perturbations in the solar system» (1834), которое переведено Ѳедоровымъ на русскій языкъ подъ названіемъ «Популярная физическая астрономія» (1847) съ нѣмецкаго перевода Литтрова «Populäre physische Astronomie» (1839). Сущность планетныхъ В., слѣдуя упомянутому сочиненію Airy, довольно полно изложена Шарнгорстомъ въ учебникѣ: «Начальныя основанія астрономіи и математической географіи» (1891). *А. Ждановъ.*

Возмущенія магнитныя—см. Бури магнитныя.

Вознагражденіе за веденіе дѣлъ вообще обсуждается по началамъ личнаго найма, но въ торговомъ быту нерѣдко получаетъ иной характеръ, именно при сдѣлкахъ *коммиссіонныхъ*, *экспедиціонныхъ* и т. п. (см. эти сл.). Кромѣ того, гражданскому праву извѣстны случаи, когда лицо *безвозмездно* принимаетъ на себя веденіе чужихъ дѣлъ (см. Опека, Порученіе, Представительство). Особенно важную роль играетъ В. за веденіе судебныхъ дѣлъ. Въ древнемъ Римѣ адвокатъ не былъ представителемъ тяжущагося, а только заступникомъ его;

дѣятельность его была безвозмездная. Когда, съ развитіемъ римскаго процесса, допущено было представительство тяжущихся, то для этой цѣли появились особые procuratores, не пользовавшіеся особымъ почетомъ; а въ императорскомъ Римѣ и адвокаты стали получать за свой трудъ гонораръ, по добровольному соглашенію съ довѣрителями, но не свыше извѣстной суммы, опредѣленной закономъ. Такимъ образомъ уже въ Римѣ можно отыскать зачатки двойственности въ организаціи адвокатскаго сословія, которая была упрочена средневѣковымъ законодательствомъ и въ настоящее время сохранилась во многихъ странахъ Западной Европы, особенно во Франціи и Англіи (см. Адвокатура, т. I, 167—169). Французскимъ адвокатамъ старинный обычай воспрещаетъ вступать въ непосредственные переговоры съ кліентомъ о защитѣ его дѣла, принимать отъ него письменную довѣренность или взыскивать съ него гонораръ; въ Англіи адвокаты, въ противоположность стряпчимъ, не имѣютъ права взыскивать гонораръ. Въ Россіи *присяжные повѣренные*, состоящіе при судебныхъ установленіяхъ, образованныхъ по Судебнымъ Уставамъ 1864 г., совмѣщаютъ въ себѣ обязанности стряпчихъ и адвокатовъ и за свои труды по веденію дѣла имѣютъ *право* на В., которое они получаютъ, хотя бы тяжущійся до конца процесса устранилъ своего повѣреннаго отъ веденія дѣла или же окончилъ дѣло миромъ. Размѣръ этого В. зависитъ отъ соглашенія съ довѣрителемъ, которое должно быть облечено въ *письменную* форму. Въ противномъ случаѣ присяжный повѣренный (но не частный повѣренный или другія лица) за хожденіе по дѣламъ гражданскимъ *) получаетъ В. по таксѣ, которая, по закону, на каждые три года должна быть составляема министромъ юстиціи и утверждена въ законодательномъ порядкѣ; но до сихъ поръ дѣйствуетъ такса, установленная въ 1868 г. По этой таксѣ размѣръ В. ставится въ зависимость отъ цѣны иска и опредѣляется въ количествѣ 10% съ первыхъ двухъ тысячъ рублей, а съ остальной суммы величина процента постепенно уменьшается, доходя до $^1/_{20}$% съ суммы, превышающей первые 75000 руб. По дѣламъ, не подлежащимъ оцѣнкѣ, В. повѣреннаго опредѣляется судомъ сообразно значенію и важности дѣла для тяжущихся, средствамъ ихъ, а также времени и труду, потраченному со стороны повѣреннаго, въ размѣрѣ отъ 50 до 1200 руб.; по дѣламъ, производящимся въ порядкѣ охранительнаго судопроизводства, В. также опредѣляется судомъ, смотря по сложности дѣла, въ размѣрѣ до 600 руб. Изъ опредѣляемаго такимъ образомъ В. повѣренный получаетъ за ходатайство въ первой инстанціи, равно какъ за веденіе дѣла въ третейскомъ судѣ, $^2/_3$, за ходатайство во второй инстанціи — $^1/_3$, за ходатайство въ кассаціонномъ порядкѣ—$^1/_4$, а за ходатайство въ порядкѣ упрощеннаго судопроизводства — $^1/_5$. Въ случаѣ проигрыша дѣла, В. повѣреннаго не должно превышать 300 руб. Если повѣренный по тяжкой болѣзни или иной уважительной причинѣ, отказался отъ ходатайства по дѣлу прежде его окончанія, то онъ получаетъ лишь $^1/_2$ причитающагося ему В. За отказъ отъ дѣла безъ уважительныхъ причинъ, а также за пропускъ срока и другія упущенія, причинившія ущербъ довѣрителю, повѣренный теряетъ право на В. Этою таксою судъ руководствуется, когда при рѣшеніи гражданскаго дѣла, по требованію оправданной стороны, возлагаетъ на сторону, противъ которой постановлено рѣшеніе, возмѣщеніе, сверхъ судебныхъ издержекъ, еще В. за веденіе дѣла, независимо отъ того, платитъ ли оправданная сторона своему повѣренному больше или меньше, имѣетъ ли она одного или нѣсколькихъ повѣренныхъ или даже сама ведетъ дѣло, безъ повѣреннаго. Оправданная сторона можетъ взыскивать это В. за веденіе дѣла и путемъ самостоятельнаго иска, втеченіе 6 мѣсяцевъ со времени вступленія рѣшенія въ законную силу, а также вмѣстѣ съ судебными издержками, въ порядкѣ *исполнительнаго производства* (см. это сл.), но въ послѣднемъ порядкѣ лишь втеченіе двухъ недѣль со дня объявленія резолюціи суда. Въ этомъ смыслѣ терминъ: *вознагражденіе за веденіе дѣла* касается уже не отношеній довѣрителя къ повѣренному, а отношеній между сторонами, участвовавшими въ гражданскомъ процессѣ. При рѣшеніи дѣла частью въ пользу одной, частью въ пользу другой стороны, судъ опредѣляетъ, кто изъ тяжущихся и въ какой мѣрѣ имѣетъ право на вознагражденіе за веденіе дѣла. Если въ дѣлѣ участвовало нѣсколько лицъ, то судъ распредѣляетъ эти издержки между ними, соразмѣрно тому, что каждымъ изъ нихъ было отыскиваемо или оспариваемо. Обвиненная сторона обязана вознаградить за веденіе дѣла только въ двухъ инстанціяхъ и за одно кассаціонное производство, хотя бы дѣло нѣсколько разъ разсматривалось въ сенатѣ и въ апелляціонной инстанціи. Мировыя установленія могутъ присудить В. за веденіе дѣла, въ нихъ разбиравшагося, въ размѣрѣ не свыше 50 р. (земскіе начальники и городскіе судьи—въ размѣрѣ не свыше 25 р.), но при этомъ они не обязаны сообразоваться съ цѣною иска. О дореформенномъ судопроизводствѣ—см. Волокита. Коммерческіе суды при взысканіяхъ по векселямъ, производимымъ въ порядкѣ *упрощеннаго* судопроизводства, присуждаютъ судебныя и за веденіе дѣла издержки на основаніи Устава гражданскаго судопроизводства, по всѣмъ же прочимъ дѣламъ могутъ присуждать проѣсти и волокиты. *А. Я.*

Вознагражденіе за вредъ и убытки.—Въ этомъ соединеніи понятій подъ словомъ В. разумѣется та сумма денегъ, которой вправѣ требовать лицо, потерпѣвшее какой-либо ущербъ, отъ лица, отвѣтственнаго предъ нимъ за этотъ ущербъ. Требованіе В. за вредъ и убытки составляетъ наиболѣе частое содержаніе тѣхъ требованій, которыя въ гражданскомъ правѣ называются личными

*) Вознагражденіе за защиту по дѣламъ уголовнымъ опредѣляется частнымъ соглашеніемъ съ довѣрителемъ. Безвозмездно присяжные повѣренные ведутъ уголовныя дѣла по назначенію суда, а также гражданскія дѣла лицъ, пользующихся правомъ бѣдности; но въ случаѣ выигрыша опредѣляемое по симъ послѣднимъ дѣламъ В. поступаетъ въ пользу повѣреннаго.

(см. это слово); оно можетъ возникать изъ столь разнообразныхъ основаній, какъ преступленіе (напр., В. за похищенное имущество), или распоряженіе правительства (напр., В. за принудительное отчужденіе имущества на общественную пользу), или договоръ (напр., В. страховое за сгорѣвшее имущество), или вообще дѣйствія и упущенія лицъ. Кромѣ того, при всякомъ договорномъ обязательствѣ требованіе вознагражденія за убытки можетъ замѣнить собою требованіе объ исполненіи договора въ натурѣ; напр., когда мнѣ не передаютъ нанятой мною квартиры, я могу потребовать В. за понесенные мною отъ того убытки. Способъ рѣшенія основныхъ вопросовъ, связанныхъ съ требованіемъ В. за вредъ и убытки, весьма различенъ—и на протяженіи исторіи гражданскаго права, и въ законодательствахъ современныхъ народовъ. Различно, прежде всего, рѣшается вопросъ—*какого рода вредъ и убытки даютъ право требовать В.* Неразвитому юридическому мышленію раньше всего бросается въ глаза вредъ, причиненный человѣческой личности и конкретнымъ вещамъ; при этомъ законодательное установленіе таксъ В., которое мы встрѣчаемъ и въ римскихъ XII таблицахъ, и въ германскихъ варварскихъ правдахъ, и въ нашей Русской правдѣ (см. Композиція), имѣетъ своимъ назначеніемъ положить предѣлы самоуправству и мести. Неспособность къ отвлеченію сказывается въ томъ, что для требованія В. ставятъ условіемъ, чтобы вредъ былъ причиненъ непосредственнымъ физическимъ прикосновеніемъ. Только съ теченіемъ времени отказываются отъ такого чувственнаго представленія и начинаютъ довольствоваться болѣе отвлеченною причинною связью между дѣйствіемъ и ущербомъ. Эти стадіи развитія наблюдаются, напр., въ исторіи римскаго права, гдѣ въ концѣ развитія мы находимъ уже средства для требованія В. не только за всякое поврежденіе конкретныхъ вещей, но и за убытки, причиненные имуществу вообще, какъ цѣлой совокупности благъ. Независимо отъ этого, у римлянъ практиковалось въ столь широкой мѣрѣ взысканіе штрафа (см. это слово) въ пользу потерпѣвшаго отъ правонарушенія, что можно было получать денежное В. даже за нарушеніе неимущественныхъ интересовъ, т. е. даже при отсутствіи ущерба въ имуществѣ (см. Интересъ). Не вездѣ развитіе понятія о В. достигло своихъ конечныхъ моментовъ. Такъ, въ современныхъ намъ партикулярныхъ германскихъ правахъ В. за неимущественный ущербъ — лишеніе свободы, причиненіе физическихъ страданій, посягательство на женскую честь—допускается въ весьма ограниченномъ числѣ случаевъ, въ видѣ «болевыхъ денегъ» (Schmerzensgeld) и пени (Busse) до 6000 марокъ; послѣдняя составляетъ предметъ гражданскаго иска въ уголовномъ судѣ, присуждается безъ отношенія къ имущественному ущербу, а въ новомъ законодательствѣ Германской имперіи она распространена еще и на случаи контрафакціи. За этимъ небольшимъ исключеніемъ нѣмецкая судебная практика не знаетъ вовсе штрафовъ въ пользу потерпѣвшаго и въ этомъ отношеніи отступила отъ римскихъ традицій; такъ же, какъ и русское право, она стоитъ на чисто экономической точкѣ зрѣнія: В. за вредъ и убытки есть не болѣе, какъ возстановленіе того положенія, которое было бы, если бы ущербъ не былъ нанесенъ—уплата разницы между наличнымъ имуществомъ и тѣмъ, которое было до нанесенія вреда. У насъ за неизгладимое обезображеніе лица можетъ требовать В. только вдова или дѣвица, и то, если она не имѣетъ средствъ къ существованію; за смерть при крушеніи желѣзнодорожнаго поѣзда можетъ требовать В. только та семья, которая осталась послѣ убитаго безъ средствъ къ существованію; за оскорбленіе чести можно требовать В., если это отразилось на кредитѣ или имуществѣ; впрочемъ, за оскорбленіе можно требовать В. и независимо отъ имущественнаго ущерба, но отъ 1 рубля до 50 руб., смотря по состоянію или званію обиженнаго—оцѣнка личнаго достоинства характерная для крѣпостной Россіи, въ наслѣдіе отъ которой мы получили наше дѣйствующее гражданское законодательство. На иной точкѣ зрѣнія стоитъ судебная практика Франціи, Бельгіи, Италіи, романскихъ кантоновъ Швейцаріи, въ особенности же Англіи и Сѣверо-Американскихъ Соедан. Штатовъ. Здѣсь суды не останавливаются предъ трудомъ оцѣнки такихъ благъ, какъ жизнь, здоровье, честь, имя, семейное счастье, родственныя воспоминанія и т. д. Особенно въ Англіи и Америкѣ ущербомъ считается всякое нарушеніе права личности, хотя бы нарушеніе ни мало не отразилось на имуществѣ; денежная оцѣнка ущерба въ такихъ случаяхъ есть всецѣло дѣло судейскаго такта и способности индивидуализировать случай; подчасъ колоссальныя суммы присуждаются здѣсь не только за смерть и увѣчье, но и за нанесеніе личной обиды; присуждается В. даже за проѣздъ по чужому полю безъ вреда для посѣвовъ, но только вопреки запрету владѣльца; присуждается В. съ того, кто вторгся въ чужую семью и разрушилъ семейный союзъ, потому что, разсуждаютъ англійскіе судьи, обладаніе семьею, сообщество жены, надежда имѣть дѣтей — все это есть благо, за отнятіе котораго справедливо дать по крайней мѣрѣ В.

Обязанность даннаго лица платить другому В. за вредъ и убытки опредѣляется въ древнемъ правѣ чисто внѣшними признаками: отвѣтственъ тотъ, кто причинилъ вредъ. Отсюда дѣти и животныя сами и отвѣтственны за причиненный ими вредъ. Остатокъ этого воззрѣнія сохранился въ древне-римскихъ ноксальныхъ искахъ, съ помощью которыхъ лицо, потерпѣвшее, напр., вредъ отъ животнаго, могло потребовать выдачи его головою, при чемъ хозяинъ имѣлъ право выкупить животное, т. е. возмѣстить причиненный имъ ущербъ. Такимъ образомъ, отвѣтственность обусловливалась *причинностью*, а не *провинностью*. Въ германскомъ правѣ (дѣйствовавшемъ въ Германіи до XIV—XVI вв., когда было усвоено римское право) эта точка зрѣнія держалась настолько долго, что нѣмецкіе изслѣдователи возвели ее на степень національной особенности этого права. Послѣднее не спрашивало о степени *вины* лица, причинившаго вредъ. Пусть не виноватъ тотъ, кто въ темную ночь сбился съ пути и проѣхалъ по моимъ

засѣяннымъ полямъ; пусть не виноватъ и малолѣтній или безумный, который поджегъ мой домъ; пусть, наконецъ, не виноватъ тотъ, кто въ состояніи необходимой обороны убилъ мою собаку—но вѣдь и я во всемъ этомъ не виноватъ; вопросъ, слѣд., только въ томъ, кому изъ насъ двухъ невиноватыхъ нести послѣдствія событія. Въ отношеніяхъ, не основанныхъ на договорахъ, вопросъ рѣшался противъ лица, причинившаго вредъ; въ отношеніяхъ, основанныхъ на договорѣ, положеніе римскаго права, въ силу котораго несчастный случай освобождаетъ отъ обязанности исполнить договоръ, было неизвѣстно. Постепенно, однако, и въ германскомъ правѣ точка зрѣнія причинности была ослаблена, и потому вѣрнѣе видѣть въ ней не какую-либо національную особенность права, а просто остатокъ того состоянія, когда идея вины вовсе была чужда праву и недоступна юридическому мышленію. Развитіе этого послѣдняго сказывается имено въ развитіи идеи *вины*. Такъ, въ римскомъ правѣ, условіемъ отвѣтственности объявлены были *воля или сознаніе*; при наличности воли или сознанія возможна *вина*, безъ нихъ нѣтъ вины, нѣтъ и отвѣтственности; за вредъ, причиненный вслѣдствіе случайнаго стеченія обстоятельствъ (casus), отвѣтственности нѣтъ. Понятіе вины (culpa) получило тончайшую разработку, которую средневѣковые юристы продолжали, чтобы выработать цѣлую лѣстницу оттѣнковъ вины. Особенно тщательно разработали римскіе юристы условія отвѣтственности при различныхъ договорныхъ отношеніяхъ: въ одномъ случаѣ отвѣтственность наступала только при обнаруженіи стороною злого умысла (dolus), въ другомъ уже при необнаруженіи заботливости, свойственной обыкновенному дѣловому человѣку въ его личныхъ дѣлахъ (diligentia quam suis), въ третьемъ при проявленіи грубаго нерадѣнія (culpa lata) и т. д. При отношеніяхъ внѣдоговорныхъ отвѣтственнымъ дѣлало только злонамѣренное причиненіе вреда (dolus); съ другой стороны, договоромъ можно установить отвѣтственность даже за случай (договоръ страхованія). Современное гражданское право европейскихъ народовъ раздѣляетъ субъективную точку зрѣнія римскаго права для бо́льшей части гражданскихъ отношеній. Вина остается условіемъ отвѣтственности даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ лицо отвѣтствуетъ за чужія дѣйствія — родители за дѣтей, господа за слугъ, хозяинъ за животное; и здѣсь отвѣтственность предполагаетъ недосмотръ въ выборѣ, непринятіе мѣръ предосторожности и т. п.—Но съ помощью одного принципа вины не могло справляться уже и римское право. Въ рядѣ случаевъ, гдѣ особенно сильно выступалъ интересъ общественной безопасности, отвѣтственность за вредъ и убытки возникала совершенно независимо отъ какой бы то ни было вины. Такъ, хозяева гостинницъ и корабельщики отвѣтствовали *безусловно* за сохранность вещей путешественниковъ и за цѣлость груза, и только воздѣйствіе непреодолимой силы (см. это слово), а отнюдь не простой несчастный случай (casus), могло служить основаніемъ для освобожденія ихъ отъ отвѣтственности. Современное гражданское право еще менѣе римскаго въ состояніи было бы удовлетворять предъявляемымъ къ нему запросамъ, если бы имѣло въ своемъ распоряженіи одинъ принципъ вины. По внѣшности конецъ юридической эволюціи сближается съ ея началомъ. Въ текущемъ столѣтіи выдвинулись новые могущественные двигатели общественной жизни—фабричная промышленность и желѣзныя дороги; они, съ одной стороны, въ корнѣ измѣнили общественныя отношенія и придали старымъ договорамъ личнаго найма и перевозки небывалое распространеніе, съ другой—создали обширное поприще для массоваго и, при современномъ состояніи техники, едва ли устранимаго причиненія вреда и убытковъ. Основывать отвѣтственность предпринимателей (владѣльцевъ фабрикъ и желѣзныхъ дорогъ) за вредъ и убытки, причиненные рабочимъ и пассажирамъ, *на винѣ* предпринимателей—значитъ провозглашать ихъ безотвѣтственность, потому что при сложности фабричнаго производства и желѣзнодорожной эксплуатаціи и недоступности ихъ внутреннихъ распорядковъ постороннему лицу трудно найти виновнаго даже тогда, когда онъ есть. Хозяинъ предпріятія почти всегда остается въ сторонѣ отъ непосредственнаго руководства производствомъ — а возлагать отвѣтственность на мелкихъ агентовъ, служащихъ, рабочихъ значило бы оставлять безъ вознагражденія самые несомнѣнные убытки. Такъ сама жизнь приводитъ современное гражданское право къ необходимости узаконить иной принципъ отвѣтственности, помимо вины. Принципъ этотъ слѣдующій: кто извлекаетъ выгоды изъ предпріятія, тотъ долженъ нести и убытки, приносимые предпріятіемъ. Въ особенности онъ справедливъ въ примѣненіи къ желѣзнымъ дорогамъ, которыя монополизируютъ въ свою пользу удовлетвореніе одной изъ важнѣйшихъ общественныхъ потребностей—передвиженіе. Впервые исключительная отвѣтственность предпринимателей установлена была закономъ въ Германіи (1871), но только въ примѣненіи къ желѣзнымъ дорогамъ. Отвѣтственность владѣльца желѣзной дороги устраняется только тогда, когда вредъ причиненъ по винѣ самого потерпѣвшаго или же вслѣдствіе воздѣйствія непреодолимой силы. Въ отношеніи прочихъ предпріятій (фабрикъ и рудниковъ) увеличено только число случаевъ отвѣтственности, но принципъ остается прежній. Предприниматель отвѣтствуетъ и за вредъ, причиненный его служащими и другими рабочими, но лишь при условіи доказанной истцомъ вины этихъ агентовъ. Швейцарскій законъ 1881 года установилъ одинаковую отвѣтственность для предпринимателей всякаго рода—отвѣтственность, устраняемую только при доказанныхъ *отвѣтчикомъ* винѣ самого потерпѣвшаго, преступленіи постороннихъ предпріятію лицъ или воздѣйствіи непреодолимой силы. У насъ то же начало положено въ основаніе отвѣтственности желѣзныхъ дорогъ, по общему уставу россійскихъ желѣзныхъ дорогъ 1885 г., за вредъ и убытки при перевозкѣ *грузовъ*. Въ отношеніи вреда, причиненнаго жизни и здоровью, дѣйствуетъ 683 ст. I ч. X т., образцомъ для которой послужилъ германскій за-

конъ 1871 г.; но вмѣсто того, чтобы освобождать владѣльца желѣзной дороги отъ отвѣтственности только въ случаѣ вины самого потерпѣвшаго, нашъ законъ освобождаетъ того владѣльца, который докажетъ, что несчастіе произошло «не по винѣ управленія или агентовъ». Дальнѣйшее примѣненіе принципа исключительной отвѣтственности предпринимателей задерживается въ самой Германіи развитіемъ идеи страхованія рабочихъ (см. Страхованіе рабочихъ, Отвѣтственность предпринимателей, Желѣзнодорожное законодательство и Фабричное законодательство).

Размѣръ В. за вредъ и убытки также имѣетъ свою исторію. Древнее право знаетъ только объективный способъ оцѣнки убытковъ: за поврежденіе здоровья и за увѣчье—В. по таксѣ; за поврежденіе вещи—уплата рыночной цѣны ея, двойной цѣны, тройной цѣны, максимальной цѣны втеченіе послѣдняго года или мѣсяца и т. д. Прогрессъ состоитъ въ томъ, что судьѣ предоставляется возможность оцѣнить совокупность всѣхъ невыгодныхъ для потерпѣвшаго послѣдствій, принять во вниманіе все, что составляетъ ущербъ, оцѣнить не только стоимость вещи, но дѣйствительный убытокъ. Дѣятельность судьи въ этомъ направленіи предупреждаютъ при договорныхъ отношеніяхъ сами стороны, опредѣляя неустойки на случай неисполненія договора и руководствуясь при этомъ соображеніями о дѣйствительно возможныхъ убыткахъ (см. Неустойка). Современныя законодательства въ принципѣ всѣ стоятъ на почвѣ индивидуализированія вычисленія убытковъ; подъ убыткомъ разумѣютъ не только прямой ущербъ (damnum emergens), но и лишеніе выгоды (lucrum cessans) — однако только такой выгоды, которую, по конкретнымъ условіямъ случая, можно было дѣйствительно получить, но не гадательной и неопредѣленной. При поврежденіи части имущества В. состоитъ не только изъ цѣны этой части, но и изъ всей той суммы, на которую уменьшилась стоимость всего имущества. Судья руководствуется то вычисленіемъ доходности имущества, то показаніями экспертовъ, то исключительно своимъ усмотрѣніемъ. Свобода судейскаго усмотрѣнія есть необходимое условіе для справедливаго, т. е. согласнаго съ обстоятельствами случая, разрѣшенія исковъ о В. за вредъ и убытки; степень этой свободы стоитъ въ прямой зависимости отъ степени довѣрія законодателя къ искусству и честности судьи. Одной свободы усмотрѣнія, впрочемъ, недостаточно; нужно еще умѣнье и желаніе ею пользоваться. Въ этомъ отношеніи мы опять видимъ огромную разницу между германскими и нашими судами, съ одной стороны, и французскими, англійскими и американскими—съ другой. Обязанность доказать размѣръ убытка лежитъ, понятно, на истцѣ; но между тѣмъ какъ западные суды своимъ усмотрѣніемъ приходятъ ему на помощь, въ Германіи и у насъ истецъ встрѣчается съ невсегда исполнимымъ требованіемъ точнаго подтвержденія каждой отдѣльной цифры. Кромѣ того, замѣчено, что гражданскіе суды присуждаютъ В. за вредъ и убытки значительно скупѣе, чѣмъ уголовные суды.

Общія постановленія *русскаго законодательства* относительно В. за вредъ и убытки сгруппированы въ особой главѣ Свода Законовъ Гражданскихъ (ч. 1 т. X) и распадаются на два отдѣленія: 1) В. за отчужденіе и временное занятіе недвижимыхъ имуществъ въ общественномъ интересѣ, для государственныхъ и общественныхъ нуждъ (см. Принудительное отчужденіе, Экспропріація) и 2) В. частное. Подъ этимъ послѣднимъ законодательство разумѣетъ: а) В. за владѣніе чужимъ имуществомъ, уплачиваемое собственнику имущества при его возвращеніи; мѣра отвѣтственности различна для добросовѣстнаго и недобросовѣстнаго владѣльцевъ (см. эти слова, а также Издержки). б) В. за вредъ и убытки, причиненные преступленіемъ; здѣсь (ст. 644—683) изложены правила объ отвѣтственности непосредственныхъ виновниковъ преступленія и соучастниковъ, объ отвѣтственности судей и административныхъ чиновниковъ за неправильную постановку или исполненіе уголовныхъ приговоровъ и, наконецъ, объ отвѣтственности желѣзныхъ дорогъ и пароходныхъ компаній за смерть и поврежденіе здоровья. Здѣсь же даны общія нормы для вычисленія размѣра В. потерпѣвшихъ отъ преступленій противъ личности и противъ имущества. Въ случаѣ смерти лица, которое своими трудами содержало родителей, жену и дѣтей, буде они не имѣютъ другихъ средствъ къ существованію или средства эти недостаточны, опредѣляется оставшемуся семейству, по усмотрѣнію суда и соразмѣрно съ имуществомъ виновнаго, достаточное и по возможности приличное содержаніе; послѣднее назначается въ видѣ періодическаго пособія (только при взысканіи В. съ желѣзной дороги отъ потерпѣвшаго зависитъ потребовать единовременной выдачи) и выплачивается родителямъ умершаго—пожизненно, вдовѣ—до вступленія въ другой бракъ, сыновьямъ—до 21 года, дочерямъ—до замужества. Независимо отъ этого виновный обязанъ возмѣстить расходы на леченіе и похороны. По той же мѣркѣ присуждается В. въ случаѣ причиненія такого разстройства въ здоровьѣ, когда потерпѣвшій лишенъ навсегда возможности снискивать пропитаніе своими обычными трудами, въ случаѣ преступленія противъ женской чести, въ случаѣ противозаконнаго лишенія свободы, въ случаѣ признанія брака недѣйствительнымъ. В. потерпѣвшихъ отъ имущественныхъ преступленій опредѣляется или по цѣнѣ имущества въ моментъ рѣшенія, или по цѣнѣ его въ моментъ преступленія, и, сверхъ того, виновный обязанъ возвратить доходы и выгоды, вознаградить за понесенныя потери и убытки. в) В. за вредъ и убытки отъ дѣяній, не составляющихъ преступленій, т. е. отъ простыхъ гражскихъ правонарушеній. Законъ (ст. 684) не занимается анализомъ различныхъ степеней вины и ограничивается отрицательнымъ опредѣленіемъ условій отвѣтственности: послѣдняя наступаетъ всякій разъ, когда дѣйствіе или упущеніе не было вызвано ни требованіями закона или правительства, ни необходимою личною обороною, ни стеченіемъ обстоятельствъ, которыя не могли быть предотвращены. От-

вѣтственность родителей и опекуновъ за малолѣтнихъ и сумашедшихъ, господъ и вѣрителей за слугъ и повѣренныхъ, владѣльцевъ дикихъ и другихъ опасныхъ животныхъ опредѣляется сообразно съ принципомъ ст. 684: она падаетъ, если лица перечисленныхъ категорій не могли предотвратить дѣяніе, причинившее вредъ или убытки. Кромѣ этихъ общихъ постановленій о В. за вредъ и убытки въ разныхъ частяхъ Свода Законовъ разсѣяны спеціальныя постановленія о В. Такъ, правила о В. за убытки, причиненные присвоеніемъ права литературной, художественной и музыкальной собственности, содержатся въ приложеніи къ ст. 420 (примѣч.) ч. 1 т. X Св. Зак. изд. 1887 г.; въ т. VIII (Уставъ лѣсной) помѣщены правила о В. за самовольную порубку лѣса; въ т. IX, особ. прил. III ст. 31 прим. 1 прил. I ст. 1—25 изложены правила о В. за убытки отъ потравъ и другихъ поврежденій полей и луговъ; въ Уст. торг. (т. XI ч. 2, ст. 391—465)—правила «о распредѣленіи морскихъ убытковъ или аваріи». Порядокъ взысканія В. за вредъ и убытки можетъ быть двоякій: въ судѣ гражданскомъ или въ судѣ уголовномъ, при обвиненіи въ преступленіи. Въ гражданскомъ судѣ порядокъ опять-таки возможенъ двоякій—общій для всѣхъ дѣлъ и исполнительный (см. это слово). Особый порядокъ процесса существуетъ для требованія В. за убытки, причиненные должностными лицами административнаго вѣдомства и судьями (Уст. гражд. суд., ст. 1316 и сл.). *М. Брунъ.*

Вознагражденіе за услуги обыкновенно основывается на договорѣ, которымъ вмѣстѣ съ тѣмъ опредѣляется и размѣръ В. Но въ рядѣ случаевъ право на В. за услуги устанавливается законодательствомъ и существуетъ независимо отъ предшествующаго соглашенія сторонъ. Такъ, въ видахъ поощренія спасенія кораблей отъ крушенія, нашими законами (Уст. торг., ст. 498 и сл.) установлено, что въ награду за спасеніе и сбереженіе отчисляется четвертая или шестая часть спасеннаго (смотря по тому, дальше или ближе одной версты отъ берега произошло крушеніе); въ награду за находку потерянной вещи нашедшему уплачивается третья часть цѣны (ст. 539 зак. гр.). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, установляя размѣръ В. за услуги, законодательство можетъ имѣть въ виду огражденіе плательщика отъ чрезмѣрной требовательности лицъ, оказавшихъ услуги: этимъ соображеніемъ, вѣроятно, вызвана болѣе чѣмъ скромная такса В. врачей, акушеровъ и бабокъ, которымъ эти лица «должны быть довольны отъ людей малоимущихъ» (Уст. врач. ст. 550 и сл.). Право на В. принадлежитъ лицамъ, оказывающимъ услуги при охраненіи или судебномъ возстановленіи гражданскихъ правъ, при чемъ размѣръ В. для однихъ опредѣляется исключительно закономъ, для другихъ—закономъ, на случай отсутствія соглашенія съ лицомъ, которому услуга оказана, для третьихъ—судомъ, въ предѣлахъ, указанныхъ закономъ. Такъ, свидѣтели, вызываемые въ судъ, священники за приводъ ихъ къ присягѣ, судебные пристава и судебные разсыльные получаютъ В. въ размѣрѣ, установленномъ закономъ или утвержденною министерствомъ юстиціи таксою, и хотя большею частью получаютъ его не непосредственно изъ рукъ тяжущагося, а чрезъ посредство судебнаго мѣста, но плательщикомъ всегда является тотъ или другой изъ тяжущихся. Нотаріусы, присяжные переводчики и присяжные повѣренные получаютъ В. по таксѣ, утвержденной правительствомъ, въ случаяхъ отсутствія добровольнаго соглашенія со стороною. Наконецъ, свѣдущіе люди получаютъ В. въ размѣрѣ, который въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ опредѣляется судомъ, но не можетъ превышать максимальной цифры, указанной въ законѣ. Право на В. со стороны государства принадлежитъ также лицамъ, которыя въ качествѣ свидѣтелей или свѣдущихъ людей вызываются въ уголовный судъ. *М. Б.*

Вознагражденіе *неправильно привлеченныхъ къ уголовному суду и невинно осужденныхъ* имѣетъ задачею хотя бы отчасти возмѣстить лицу, потерпѣвшему отъ неправильнаго привлеченія къ суду или ошибочнаго осужденія, тотъ ущербъ, который неизбѣжно сопряженъ съ состояніемъ подъ судомъ или отбываніемъ наказанія. При всѣхъ гарантіяхъ, установляемыхъ современнымъ процессуальнымъ законодательствомъ, возможны случаи, когда послѣ признанія подсудимаго виновнымъ или даже послѣ отбытія имъ присужденнаго наказанія, обнаруживается полная невиновность его. Еще чаще такіе случаи, когда привлеченное къ слѣдствію и суду лицо, при разсмотрѣніи дѣла, признается невиновнымъ не только по недостатку доказательствъ виновности, но въ силу несомнѣнно обнаружившейся невиновности или признанія дѣянія, за которое подсудимый подвергался уголовному преслѣдованію, вовсе ненаказуемымъ. Справедливость, несомнѣнно, требуетъ, чтобы за такими лицами признано было право на матеріальное вознагражденіе въ мѣрѣ понесеннаго ими матеріальнаго ущерба, и особенно на возстановленіе ихъ добраго имени—вознагражденіе *нравственное.*

Между тѣмъ, общепризнанное въ гражданскомъ процессѣ право оправданной стороны на вознагражденіе за издержки не признается вовсе за оправданнымъ въ процессѣ уголовномъ, гдѣ противною стороною является государство. Основаніемъ къ этому служитъ то, что уголовное преслѣдованіе за преступленія составляетъ не только право государственной власти, но и ея обязанность, и предпринимается во имя общаго интереса. Приходится, поэтому, мириться съ возможностью обремененія отдѣльныхъ лицъ привлеченіемъ ихъ къ уголовному суду. Задача законодательства — создать возможно больше гарантій въ огражденіе свободы гражданъ: если несмотря на это, при добросовѣстномъ исполненіи органами преслѣдованія и суда своихъ обязанностей, произошла ошибка, то нельзя въ этомъ никого винить и никто не обязанъ возмѣщать тотъ ущербъ, который возникъ для неправильно къ суду привлеченнаго. Исходя изъ этой мысли, современныя законодательства установляютъ право на вознагражденіе только за неправильное привлеченіе къ суду вслѣдствіе злого умысла или

недобросовѣстности частнаго лица или должностного.

Въ Англіи постановленія объ отвѣтственности должностныхъ лицъ содержатся въ статутѣ 1873 г., установившемъ институтъ государственныхъ обвинителей. Потерпѣвшее отъ неправильнаго привлеченія лицо можетъ искать вознагражденія отъ судьи во всякомъ случаѣ, если судья дѣйствовалъ съ превышеніемъ своей компетенціи; отъ судьи же компетентнаго—только въ случаѣ умышленныхъ, неправильныхъ дѣйствій или въ случаѣ злонамѣреннаго принятія судьею тѣхъ или другихъ мѣръ безъ достаточнаго и разумнаго основанія.

Во Франціи общее правило объ отвѣтственности должностныхъ лицъ судебнаго вѣдомства изложено въ Уставѣ гражд. судопроизв. (ст. 505). Судья подлежитъ отвѣтственности за причиненные неправильными его дѣйствіями убытки въ случаѣ злого умысла, обмана или вымогательства, затѣмъ въ случаяхъ прямо закономъ предусмотрѣнныхъ, и наконецъ, въ случаѣ преступнаго лишенія свободы или отказа въ правосудіи. Прямо же предусмотрѣна отвѣтственность за убытки отъ неправильныхъ дѣйствій судебныхъ органовъ въ Уставѣ угол. судопр. (ст. 77, 78, 112, 164, 271, 358, 370, 480 и слѣд.). Въ процессуальномъ законодательствѣ Австріи (1873) и Германіи (1879) никакихъ спеціальныхъ постановленій по предмету вознагражденія за неправильныя дѣйствія лицъ судебнаго вѣдомства по уголовному преслѣдованію не имѣется. Постановленія русскаго законодательства распадаются на двѣ части. Въ одной (ст. 678 — 680, т. X, ч. I Зак. гражд.) предусмотрѣна отвѣтственность судей, постановившихъ окончательный приговоръ, вслѣдствіе котораго понесъ наказаніе невинный. Судьи обязаны на свой счетъ вернуть невинно-осужденнаго изъ мѣста ссылки или заключенія, заплатить ему отъ 100 до 600 рублей, если онъ былъ приговоренъ къ уголовному наказанію, или отъ 10 до 60, если опредѣлено было наказаніе исправительное, и, наконецъ, вознаградить за всѣ понесенные убытки по имуществу только въ томъ случаѣ, если, во 1-хъ, обвинительный приговоръ состоялся вслѣдствіе умысла или неосмотрительности и невниманія къ дѣлу, т. е. преступленій и проступковъ, предусмотрѣнныхъ ст. 366—371 Улож. о нак. и подходящихъ подъ понятіе *неправосудія* (см. это сл.) и, во 2-хъ, если при пересмотрѣ дѣла объ осужденномъ не было никакого разногласія среди судей относительно невиновности раньше обвиненнаго. Порядокъ отысканія убытковъ съ неправосудныхъ судей опредѣленъ ст. 1331 и сл. Уст. гр. суд.

Въ другой части (ст. 32, 121, 780—784 Уст. уг. суд.) предусмотрѣна обязанность вознагражденія за убытки, понесенные оправданнымъ по рѣшенію судебнаго мѣста лицомъ отъ привлеченія его къ уголовному суду, при чемъ объ отвѣтственности должностныхъ лицъ, въ томъ числѣ судебнаго слѣдователя и прокурора, спеціальныхъ указаній въ законѣ нѣтъ, а указано лишь (ст. 783 Уст. угол. суд.), что оправданный подсудимый можетъ искать вознагражденія въ случаѣ пристрастныхъ, притѣснительныхъ, неосновательныхъ или вообще недобросовѣстныхъ дѣйствій должностного лица. Остальныя же постановленія Уст. уг. суд. по этому предмету касаются отвѣтственности частныхъ лицъ, своими дѣйствіями вызвавшихъ уголовное преслѣдованіе (см. Недобросовѣстное обвиненіе, Ложный доносъ). Нашимъ законодательствомъ вовсе не предусмотрѣны случаи неправильнаго привлеченія къ суду, оканчивающагося не оправданіемъ обвиняемаго, а прекращеніемъ уголовнаго преслѣдованія.

Итакъ, отвѣтственность должностныхъ лицъ передъ оправданными или освобожденными отъ суда подсудимыми обусловливается вездѣ совершеніемъ должностными лицами неправильныхъ дѣйствій по службѣ и вытекаетъ изъ обязательства, порожденнаго преступленіемъ (obligatio ex delicto). Понятно, что большинство подсудимыхъ, правильно, съ формальной стороны, привлеченныхъ къ суду, но оказавшихся невиновными, остается безъ права на вознагражденіе, такъ какъ не можетъ быть рѣчи объ отвѣтственности органовъ судебнаго преслѣдованія, дѣйствовавшихъ вполнѣ добросовѣстно и съ соблюденіемъ установленныхъ закономъ требованій. Не лежитъ ли на самомъ государствѣ, въ интересѣ котораго преслѣдованіе имѣло мѣсто, обязанность вознаградить невинно потерпѣвшихъ отъ привлеченія къ суду?

Мысль о такой обязанности *государства* возникла въ прошломъ столѣтіи. Первый, ясно ее формулировавшій, былъ Самуилъ фонъ-Пуфендорфъ (de jure naturae). Она встрѣтила большое сочувствіе со стороны гуманитаристовъ до-революціоннаго періода во Франціи; о ней говорилъ и Вольтеръ, по поводу тѣхъ процессовъ, въ исходѣ которыхъ онъ принималъ дѣятельное участіе (Каласа, Де-ла-Барра и др.). Ср. Esmein, «Histoire de la procédure criminelle en France» (1882); Hertz, «Voltaire u. die französische Strafrechtspflege im XVIII Jahrhundert» (1888). Вскорѣ вопросъ этотъ сдѣлался настолько настоятельнымъ, что академія наукъ въ Шалонѣ на Марнѣ сочла нужнымъ въ 1781 году предложить премію за лучшее сочиненіе на тему: «каковы, по началамъ естественнаго права, лучшіе и вмѣстѣ съ тѣмъ наименѣе обременительные для общества способы вознагражденія гражданъ, привлеченныхъ прокуратурой къ суду и признанныхъ невиновными». Лучшимъ сочиненіемъ оказалась книга знаменитаго впослѣдствіи Бриссо: «Le sang innocent vengé», въ которой, — въ противуположность авторамъ, полагавшимъ достаточнымъ ограничиться торжественными и символическими заявленіями «признанной невинности» неправильно привлеченнаго,—проводилась мысль объ обязанности государства имущественно вознаградить оправданнаго. Вслѣдъ за этимъ ту же мысль развивалъ въ Италіи знаменитый Филанджьери («La Scienza della legislazione»), предлагавшій учредить особую кассу, изъ которой выдавалось бы вознагражденіе оправданнымъ подсудимымъ. Предложеніе Филанджьери принято было тосканскимъ уголовнымъ кодексомъ 1786 года Леопольда I, обезсмертившаго

себя отмѣною смертной казни. По § 46 этого кодекса учреждена касса для выдачи вознагражденія лицамъ, потерпѣвшимъ отъ преступленія, и для вознагражденія подсудимыхъ, оправданныхъ судомъ.

Въ Англіи идею государственнаго вознагражденія оправданныхъ горячо отстаивалъ Бентамъ («Principles of penal law»). Въ 1803 г. въ парламентъ внесенъ былъ Ромильи билль о вознагражденіи оправданныхъ судомъ, но онъ не былъ принятъ. Въ Германіи одинъ только вюртембергскій процессуальный кодексъ 1843 г. признавалъ за оправданными подсудимыми право на вознагражденіе. Въ серединѣ 60-хъ годовъ настоящаго столѣтія мысль о государственномъ вознагражденіи неправильно привлеченныхъ къ суду вновь стала занимать юристовъ. Честь возбужденія этого вопроса въ Германіи принадлежитъ Рудольфу Гейнце («Das Recht der Untersuchungshaft», 1865). Въ 1882 г. въ германскій сеймъ внесенъ былъ законопроектъ о правѣ подсудимаго на вознагражденіе изъ государственнаго казначейства въ случаѣ оправданія судомъ или прекращенія уголовнаго преслѣдованія, если послѣднее, впрочемъ, не вызвано было дѣйствіями самого подсудимаго. Но проектъ этотъ до сихъ поръ не сдѣлался дѣйствующимъ закономъ.

Въ Россіи вниманіе къ данному вопросу было возбуждено покойнымъ сенаторомъ Н. А. Буцковскимъ, по завѣщанію котораго весь сбереженный имъ при жизни капиталъ обращенъ въ неприкосновенный фондъ для выдачи пособій, между прочимъ, лицамъ, привлеченнымъ къ суду и оправданнымъ, вслѣдствіе обнаружившейся на судѣ очевидной невинности ихъ (см. т. V, стр. 125). За необходимость законодательнаго разрѣшенія вопроса высказался И. Я. Фойницкій въ своей монографіи «О вознагражденіи невинно-осужденныхъ и неправильно къ суду привлекаемыхъ» (Спб., 1884). Законодательныя опредѣленія о вознагражденіи на счетъ государства оправданныхъ имѣются въ настоящее время только въ 19 швейцарскихъ кантональныхъ кодексахъ. О *нравственномъ* вознагражденіи лицъ, неправильно къ суду привлекаемыхъ путемъ публикованія оправдательнаго приговора —см. Оправдательный приговоръ.

Кромѣ указанныхъ въ текстѣ сочиненій, ср. Schwarze, «Die Entschädigung»—въ «Gerichtssaal» (вып. 34, 1883); Ullmann—въ «Gerichtssaal» (в. 27, 1876); Geyer, «Zeit- und Streitfragen»; «Verhandlungen der deutschen Juristentage XI, XII и XIII» (Wahlberg, Ullmann, Vallert и др.). *Г. С.*

Вознесеніе Господне — одинъ изъ такъ назыв. двунадесятыхъ праздниковъ, совершающійся въ 40-й день послѣ Пасхи. Послѣ Своего воскресенія изъ мертвыхъ, Христосъ пробылъ на землѣ еще сорокъ дней. На сороковой день онъ повелъ учениковъ своихъ изъ города по направленію къ Виѳаніи, на гору Елеонскую. Когда они поднялись на гору, у учениковъ, еще мало разумѣвшихъ духовный характеръ ученія Христова, мелькнула мысль, не вывелъ ли ихъ Христосъ на гору для того, чтобы объявить Свое Мессіанское царство на землѣ. Христосъ съ грустью укорилъ ихъ за это неразумѣніе, дѣлавшее изъ нихъ все еще болѣе сыновъ «царства Израилева», чѣмъ «царства Христова». Затѣмъ, объяснивъ имъ истинный смыслъ имѣвшаго совершиться событія и обѣщавъ послать имъ Духа Святого, Христосъ преподалъ имъ послѣднее благословеніе, сталъ отдаляться отъ нихъ и возноситься на небо. Явившееся облако окончательно закрыло отъ нихъ Христа и они услышали голосъ небесныхъ вѣстниковъ, возвѣщавшій, что «сей Іисусъ, вознесшійся на небо, пріидетъ такимъ же образомъ, какъ вы видѣли Его восходящимъ на небо» (Марк. XVI, 15—20; Лук. XXIV, 42—53; Дѣян. I, 4—12). Въ IV и V вѣкахъ праздникъ Вознесенія Господня былъ уже всеобщимъ въ Христіанской церкви; о немъ упоминаютъ многіе отцы церкви, какъ Григорій Нисскій († 396), св. Іоаннъ Златоустъ († 404), св. Григорій Двоесловъ († 604) и другіе. Съ теченіемъ времени была составлена особая служба на этотъ праздникъ; она состоитъ, между прочимъ, изъ каноновъ, принадлежащихъ знаменитому церковному пѣснопѣвцу св. Іоанну Дамаскину. На Западѣ съ праздникомъ Вознесенія связывались въ древности разные обычаи и обряды, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сохраняющіеся и доселѣ. Такъ, для наглядняго представленія народу самаго событія Вознесенія Христа на небо въ нѣкоторыхъ римско-католическихъ церквахъ совершается поднятіе статуи Христа до самаго потолка храма, сопровождаемое разными церемоніями и пѣснопѣніями.—Находясь въ зависимости отъ Пасхи, праздникъ В. не связанъ съ опредѣленнымъ числомъ и принадлежитъ къ праздникамъ такъ называемымъ подвижнымъ или переходнымъ. *А. Л.*

Вознесенка—с. Екатеринославской губ., Александровскаго у.; 527 дворовъ, 4018 ж. Торговое поселеніе. Зданіе для училища, построенное въ 1890 г., стоило обществу 11 т. руб. Учащихся 252 ч. (41 дѣв.).

Вознесенка—с. Таврической губ., Бердянскаго у. Жителей 3750 (1889 г.), 601 дворъ.

Вознесенская гора — въ Верхотурскомъ уѣздѣ, Пермской губ., на правомъ берегу р. Баранчи, притока Тагила, вблизи Нижне-Баранчинскаго завода.

Вознесенская станица, Кубанской области, на правомъ берегу р. Чамлыка, правомъ притокѣ рѣки Лабы. Жителей 9529 (1890 г.). Земли въ общин. пользов. 29440 десятинъ, 1450 дворовыхъ мѣстъ, церковь, училище, 18 лавокъ, 5 духановъ и пит. завед., 2 паровыхъ и 8 водяныхъ мельницъ; 2 маслобойни, 2 кирпичныхъ завода, 2 оптовыхъ склада спирта; лошадей—1572, рогатаго скота—7350 г., рабочихъ быковъ 2172 пары, овецъ прост. и тонкорунн.—9648. *Н. К.*

Вознесенская станица, Ишимскаго округа, Тобольской губ., при луговомъ озерѣ Убіенномъ, въ 40 верстахъ къ юго-западу отъ города Петропавловска; до 3000 жителей. Къ ней принадлежатъ два селенія: Новокаменское, при луговомъ озерѣ Каменскомъ, съ 800 жителей, и Надежинское, при луговомъ озерѣ Штанномъ, съ 2000 жителей.

Вознесенская пристань или **Вознесенье** (Намойные Пески)—село Олонецкой губерніи, Лодейнопольскаго уѣзда, при истокѣ р. Свири изъ Онежскаго озера и при устьѣ

Онежскаго обводнаго канала; важнѣйшая пристань Маріинской системы въ предѣлахъ Олонецкой губерніи. Здѣсь ежегодно грузится и перегружается до 700 судовъ и до 500 лѣсныхъ гонокъ; кромѣ того, съ Онежскаго озера и Онежскаго обводнаго канала проходитъ мимо въ Петербургъ до 4000 судовъ и до 1200 лѣсныхъ гонокъ и плотовъ. Постоянныхъ жителей около 800, но лѣтомъ населеніе возрастаетъ до 2000 и 3000. 1 каменная церковь, 2 часовни, 152 дома, школа, мореходный классъ для приготовленія штурмановъ каботажнаго плаванія, спасательная станція, 68 лавокъ, трактировъ и промышленныхъ заведеній, 3 конторы буксирныхъ пароходовъ. Торговые обороты мѣстныхъ торговцевъ составляютъ около 500000 рублей. Правильное пароходное сообщеніе съ Петербургомъ, Петрозаводскомъ, Вытегрой, Повѣнцомъ и Подпорожской пристанью на р. Водлѣ, близъ г. Пудожа. На правомъ, противоположномъ берегу р. Свири (въ Петрозаводск. у.) находится Вознесенскій погостъ, съ 2 деревянными церквами, на мѣстѣ бывшаго Вознесенскаго монастыря, основаннаго въ XVI ст. и упраздненнаго въ 1764 г.

А. П. В.

Вознесенскіе монастыри: 1) Высогорская заштатная мужская пустынь, Арзамасскаго уѣзда, Нижегородской губерніи. 2) Параскевскій женскій монастырь, Пензенской губерніи Инсарскаго уѣзда. При монастырѣ школа. 3) Женскій, Саратовской губерніи, Аткарскаго уѣзда, близъ села Скрябина. Учрежденъ въ 1885 году, съ пріютомъ и училищемъ для сиротъ-дѣвочекъ. 4) Женскій 1 класса въ Москвѣ, въ самомъ Кремлѣ. Основанъ вдовою великаго князя Димитрія Донского, Евдокіею, въ 1393 г., которая приняла иночество подъ именемъ Ефросиніи. Память ея кончины празднуется 7 іюля Мощи ея хранятся подъ спудомъ. Монастырь служилъ усыпальницей великихъ княженъ, царицъ и царевенъ. Здѣсь погребены, между прочимъ, Евдокія Ѳеодоровна, первая супруга Петра I, и царевна Параскева, дочь царя Іоанна Алексѣевича. Въ монастырѣ много старинныхъ образовъ и старинной утвари. Здѣсь жила инокиня Марѳа, мать царевича Димитрія, и Марина Мнишекъ, когда была невѣстою Лжедимитрія. 5) Варсонофіевскій, на Рву, женскій, нынѣ церковь въ Москвѣ. Существовалъ въ XVI ст. Основательницей его считаютъ Варсонофію, мать св. Филиппа, митрополита московскаго. Упраздненъ въ 1764 г. 6) Ильинскій женскій 3 кл. (см. г. Великія-Луки). 7) Давыдова пустынь, Серпуховскаго уѣзда, основана въ 1515 году преп. Давыдомъ, мощи котораго покоятся тутъ подъ спудомъ. При пустыни ярмарка въ день Вознесенія. 8) Борколобовскій заштатный женскій монастырь, Могилевской губерніи, Быховскаго уѣзда. Основанъ въ 1623 году. 9) Печерскій 1-го класса, мужской, Нижегородской губерніи и уѣзда, близъ Нижняго-Новгорода. Основанъ въ 1330 году св. Діонисіемъ. Въ церкви монастыря покоятся подъ спудомъ мощи схимонаха Іосифа. 10) Смоленскій 3 кл. женскій, въ Смоленскѣ, основанъ въ 1515 г. великимъ княземъ московскимъ Василіемъ Іоанновичемъ и къ началу XVII в. славился своимъ богатствомъ. Съ 1610 по 1660 г. имъ владѣли іезуиты. Послѣ разграбленія французами возобновленъ въ 1813 г. Соборъ Вознесенія построенъ въ 1692 году по плану, начертанному самимъ Петромъ I. Ризница монастыря богата дорогими предметами; нѣкоторые изъ нихъ пожалованы царями Іоанномъ и Петромъ Алексѣевичами. 11) Флоровскій женскій 1 класса (съ 1786), въ г. Кіевѣ, на Подолѣ. Существовалъ уже въ 1566 г. Въ 1712 г. сюда переведены инокини Вознесенскаго-Печерскаго монастыря. Здѣсь подъ именемъ Нектаріи приняла схиму Наталья Борисовна Долгорукая, скончавшаяся въ 1771 году. При монастырѣ училище на 50 дѣвочекъ. 12) Оршинъ или Воршинъ мужской заштатный (съ 1764 г.), Тверской губ. и уѣзда въ 18 в. къ В. отъ Твери, на лѣвомъ берегу Волги, при впаденіи рч. Орши или Ворши. Изъ надписи на надгробной плитѣ инока Ѳеодосія видно, что монастырь уже существовалъ въ 1542 г. Въ лѣтописи Оршинъ монастырь въ первый разъ упоминается въ 1613 г., когда архимандритъ его Іосифъ, въ званіи выборнаго изъ Твери, подписалъ грамоту объ избраніи на царство Михаила Ѳеодоровича. Во время нашествія поляковъ монастырь былъ почти разрушенъ и сталъ обстраиваться только въ новѣйшее время. 13) Иркутскій, въ 4-хъ верстахъ ниже города Иркутска, на лѣвомъ берегу р. Ангары. Основанъ въ 1672 г. Во время пожара 1783 г. удѣлѣла только деревянная Тихвинская церковь, съ погребенными подъ ея алтаремъ нетлѣнными останками Иннокентія, перваго епископа иркутскаго. Теперь въ стѣнахъ монастыря находится еще нѣсколько церквей. См. «Описаніе монастыря» архіеп. Никодима (1840, Спб.). 14) Мужской въ городѣ Соликамскѣ, Пермской губерніи, существовалъ уже въ 1579 г. Въ писцовыхъ книгахъ Соликамскаго уѣзда, составленныхъ въ 1623—1624 гг., онъ описанъ, какъ монастырь уже не новый, владѣющій землями и жертвованными, и купленными. По штатамъ 1764 г. В. монастырь упраздненъ, но въ 1771 г. сюда переведена братія изъ Троицко-Истобенскаго монастыря Вятской губ. 15) Мужской въ г. Цивильскѣ, Казанской губерніи, основанъ въ концѣ XVII в. Упраздненъ въ 1764 году. На томъ же мѣстѣ въ началѣ семидесятыхъ годовъ нынѣшняго столѣтія учреждена женская община, гдѣ проживаетъ до 200 монахинь. 16) 3-го кл. женскій, въ г. Тамбовѣ, основанъ въ 1690 г. Монастырь содержитъ пріютъ и училище. 17) На Обнорѣ, упраздненный, мужской, въ Любимскомъ уѣздѣ, Ярославской губ., въ 17 в. отъ у. города, пользовался особыми милостями царя Михаила Ѳеодоровича, который пожертвовалъ монастырю сельцо, починокъ и мельницу. До закрытія въ 1764 г. имѣлъ 155 д. крестьянъ. 18) упраздненный, женскій, нынѣ приходская церковь въ г. Старицѣ, Тверской губ.; по преданію, былъ основанъ въ XVI в. царемъ Іоанномъ IV.

Вознесенскій пріискъ частныхъ золотыхъ промысловъ наслѣдниковъ К. Трапезникова—Олёкминскаго округа, Якутской области, 2400 фут. надъ поверхностью океана, въ верховьяхъ р. Хомохло, на днѣ узкой долины

(пади). Крутые и отвѣсные бока глинисто-сланцевыхъ горъ поднимаются надъ долиною на вышину до 600 ф. Почву розсыпи составляетъ глинистый сланецъ, съ выступающими на поверхность черными кристаллическими известняками; толщина турфа измѣняется отъ 3 до 1 аршина, а толщина золотоноснаго пласта отъ 3 до 6 арш. Розсыпи открыты въ 1846 г. Пріиску отведена въ 1848 г. площадь въ 246994½ кв. саж. Съ 1850 по 1864 г., при среднемъ содержаніи въ 2 зол. 35⅞ дол. на 100 пуд. песку, получено золота 503 п. 26 ф. 81 зол. 39¾ дол. Нынѣ пріискъ вырабатывается, но еще въ 1888 г. далъ 3 п. 3 ф. 67 зол. Ср. Ф. Мюллеръ, «О климатѣ Вознесенскаго пріиска» (въ «Запискахъ Имп. русск. географич. общества», т. III, 1873). *Ф. Ш.*

Вознесенское (иначе Лысва)—село въ Оханскомъ уѣздѣ, Пермской губ., на р. Лысвѣ, правомъ притокѣ Обвы; дворовъ 54, жит. около 300; 2 православныя и 1 единовѣрческая церкви. Три раза въ году ярмарки; на одной изъ нихъ, конной, продается около 2000 лошадей. Населеніе занимается хлѣбопашествомъ и выкармливаніемъ рогатаго скота на убой.

Вознесенское—село Тамбовской губ., Темниковскаго уѣзда, при рч. Варнавѣ. Дворовъ 633, жит. 3126 (1889). Начальное училище, больница, желѣзодѣлательный заводъ, основанный въ 1784 г. и вырабатывающій до 5600 пуд. рельсовыхъ костылей и экипажныхъ винтовъ, на сумму 15000 руб. Чугунъ получается съ Илевскаго завода, Нижегородской губ., Ардатовскаго уѣзда.

Вознесенскъ—заштатн. городъ Херсонской губ., Елисаветградскаго у., жит. 15425 и, кромѣ того, въ его предмѣстьяхъ (Натягайловка, Гусскіе хутора и т. д.)—6861 ч. Возникъ на урочищѣ, извѣстномъ во время Запорожской Сѣчи подъ именемъ Соколы. Съ 1817—1823 гг. здѣсь было управленіе всѣми военными поселеніями Новороссійскаго края. Соборъ, два дворца съ садами, 2-хъ классное приходское училище, большой городской садъ съ нѣсколькими тысячами тутовыхъ деревьевъ. Въ городѣ 4 ярмарки, съ оборотомъ въ 150 т. р.; пивоваренный заводъ, съ оборотомъ въ 8 т. р., и винокуренный, выкуривающій около 400 т. градусовъ спирта. В. лежитъ на р. Бугѣ; немного выше кончаются пороги и отсюда рѣка вполнѣ удобна для судоходства. Существуетъ не только грузовое движеніе, но и пассажирское пароходство до Николаева. См. Бугъ, Николаевъ.

Возникновеніе. — Главный мотивъ древнѣйшей философіи (какъ индійской, такъ и греческой) состоитъ въ противуположности между неизмѣннымъ, вѣчнымъ существомъ вещей и измѣнчивымъ міромъ явленій, возникающихъ и исчезающихъ. Во всякомъ фактѣ измѣненія возникаетъ нѣчто новое, несуществующее становится существующимъ. Это возникновеніе, повидимому, противорѣчитъ основному логическому закону тождества (A=A), котораго отрицательное выраженіе есть аксіома: *изъ ничего ничего не бываетъ* (ex nihilo nihil). Отдѣлаться отъ этого противорѣчія составляло главную задачу первобытной философской мысли (см. въ особенности подъ словами Элейцы, Гераклитъ, Демокритъ, Платонъ). Въ новѣйшее время понятіе возникновенія (das Werden) легло въ основу діалектической философіи Гегеля (см. Гегель). *Вл. С.*

Возникъ.—Слово это имѣло въ старину два значенія: 1) обозъ, багажъ, военныя тяжести, слѣдующія за войскомъ, и 2) лошадь упряжная, въ особенности каретная. Въ статейномъ спискѣ посольства Потемкина во Францію, 1667 г., описанъ выѣздъ королевы: въ каретѣ у нея было по шести «возниковыхъ» свѣтлосѣрыхъ. Въ описаніи посольства Бориса Петровича Шереметева 1697 г. читаемъ, что король польскій выслалъ ему карету, запряженную шестью «возниками». *В. Р.*

Возница—слово старинное, замѣненное теперь словомъ «кучеръ». В. царскій, какъ видно изъ дворцовыхъ записей, всегда бывалъ изъ стольниковъ; нѣкоторые изъ возницъ впослѣдствіи дѣлались приближенными царей и весьма знатными лицами, какъ, напр., Борисъ Петровичъ Шереметевъ. *В. Р.*

Возницынъ (Прокофій Богдановичъ)—сынъ владимірскаго дворянина Б. Гурьевича, служилъ по дипломатической части при царяхъ Алексѣѣ Михайловичѣ, Ѳеодорѣ Алекс. и Петрѣ Великомъ. Въ 1668 г. онъ ѣздилъ съ иностранцемъ Келлерманомъ въ Вѣну домогаться, чтобы императоръ прислалъ, въ 1669 г., пословъ своихъ на съѣздъ, по поводу Андрусовскаго договора, русскихъ и польскихъ уполномоченныхъ, а изъ Вѣны — въ Венецію объявить объ этомъ договорѣ дожу. Позже онъ еще нѣсколько разъ ѣздилъ съ дипломатическими порученіями въ Варшаву.

Въ 1681 г., получивъ званіе дьяка, В. отправился въ Константинополь въ посольствѣ окольничаго Чирикова, который тамъ скончался. В., вступивъ въ обязанности посла, убѣдилъ султана отказаться отъ притязаній на Украйну. Петръ Великій произвелъ В. въ думные дьяки и опредѣлилъ членомъ приказа Казанскаго дворца. Въ 1697 г. въ большомъ посольствѣ, снаряженномъ Петромъ за-границу, В. былъ третьимъ посломъ, съ званіемъ Болховского намѣстника. Въ Кенигсбергѣ В. участвовалъ (22 іюня) въ заключеніи дружественнаго договора съ Пруссіей. Изъ Голландіи посольство прибыло въ Вѣну; но когда Петръ, получивъ извѣстіе о возмущеніи стрѣльцовъ, поспѣшилъ въ Россію, въ Вѣнѣ, для окончанія начатыхъ переговоровъ о мирѣ съ Оттоманской портой, въ званіи посла остался одинъ В., скоро отправившійся по Дунаю на конгрессъ въ Карловичахъ. Съ пути онъ сообщалъ Петру о неблагонадежности цесарцевъ. Вскорѣ онъ убѣдился въ своихъ подозрѣніяхъ, узнавъ, что императоръ, тайно отъ союзниковъ, заключилъ съ султаномъ перемиріе. При началѣ конгресса произошелъ раздоръ между уполномоченными, въ особенности со стороны польскаго уполномоченнаго Малаховскаго, дозволившаго себѣ оскорбительныя выраженія на счетъ достоинства русскаго государя, съ посломъ котораго онъ не хотѣлъ имѣть свиданій; цесарскіе же послы старались препятствовать турецкому представителю не только видѣться, но и сноситься съ В. Послѣдній, при такомъ положеніи дѣлъ, могъ только совѣтовать своему

государю не ослабѣвать въ военныхъ приготовленіяхъ, опасаться поляковъ и шведовъ и заблаговременно укрѣпиться союзомъ съ бранденбургскимъ курфюрстомъ и датскимъ королемъ; въ то же время онъ тайно успѣлъ склонить на свою сторону драгомана Порты, Александра Маврокордато, и настоялъ, чтобы конференціи съ турецкими послами были открыты въ присутствіи англійскаго и голландскаго министровъ. Турецкій уполномоченный требовалъ возвращенія Азова и пяти днѣпровскихъ крѣпостей, а В., наоборотъ, требовалъ придачи къ нимъ еще Керчи. Наконецъ, В. удалось заключить перемиріе на два года, съ тѣмъ, чтобы вопросъ о спорныхъ крѣпостяхъ былъ рѣшенъ при заключеніи мирнаго договора. Трактатъ былъ подписанъ 14 января 1699 г. Возвратясь въ Россію. В., въ званіи думнаго совѣтника, по прежнему занялъ мѣсто въ посольскомъ приказѣ. Посломъ въ Константинополь, для заключенія мира, посланъ былъ Украинцовъ, который, по возвращеніи оттуда, старался выставить дѣйствія В. въ Карловичахъ въ дурномъ свѣтѣ, увѣряя, что В. обнадежилъ турецкихъ уполномоченныхъ обѣщаніемъ уступокъ со стороны царя. В. письменно оправдывался предъ государемъ, но, повидимому, навсегда утратилъ свое прежнее значеніе: съ этого времени о немъ уже не встрѣчается извѣстій и неизвѣстно, когда онъ скончался. См. Голикова, «Дополн. къ дѣяніямъ Петра В.», тт. IV и V (или въ изд. Полевого по указателю); «Словарь достопамятныхъ людей» (ч. I) Бантыша-Каменскаго, пользовавшагося при изложеніи біографіи В. дипломатическими бумагами московскаго архива минист. иностранныхъ дѣлъ. *А. Э.*

Возницыны—русскій дворянскій родъ. Предки ихъ были новгородцы, переведенные послѣ покоренія Новгорода во Владиміръ. Путило В. имѣлъ сына Прокофія, служившаго въ числѣ дѣтей боярскихъ по Владиміру (1570—82). Потомки Прокофія служили дьяками въ царствованіе Ѳеодора, Іоанна и Петра Алексѣевичей; изъ нихъ Прокофій Богдановичъ пріобрѣлъ извѣстность, какъ дипломатъ (см. выше). Племянникъ его, флота капитанъ-поручикъ Александръ В., былъ совращенъ евреемъ Лейбою въ іудейство, за что, вмѣстѣ съ совратителемъ, сожженъ, по высочайше утвержденной резолюціи сената, въ 1738 г. Эта вѣтвь В. внесена во II часть родословной книги Владимірской губерніи. Другая линія В. происходитъ отъ дьяка Тимофея Гурьевича В. (1647—75). Его потомки владѣли помѣстьями въ Тверской губерніи, гдѣ и записаны въ VI ч. родословной книги. *В. Руммель.*

Возничій (Auriga)—сѣверное созвѣздіе между 70° и 109° прямого восхожденія и 28° и 56° сѣв. склоненія, по Гейсу (Atlas coelestis novus) содержитъ 144 звѣзды, видимыя простымъ глазомъ, въ числѣ которыхъ одна первой величины—Капелла—и одна второй. Въ созвѣздіе входятъ нѣсколько двойныхъ и двѣ перемѣнныхъ звѣзды, изъ послѣднихъ *R* Aurigae втеченіе 465 дней измѣняется отъ 7-ой до 13-ой величины. Къ югу отъ звѣзды Ψ^5 Возничаго находится звѣздная куча, которую, при остромъ зрѣніи, можно видѣть простымъ глазомъ. Въ началѣ 1892 г. вблизи χ Aurigae была усмотрѣна новая звѣзда 5-ой величины (см. «Astronomische Nachrichten», B. 129, № 3076 и слѣд.), яркость которой уменьшается.

Возный (генералъ, ministerialis generalis)—лицо, замѣнявшее въ старой Литвѣ и Малороссіи исполнительную полицію. В. обыкновенно назначались воеводами по нѣскольку на каждый повѣтъ, по выбору и аттестаціи земскаго суда и шляхты. Они вручали позывы (повѣстки) отъ судебныхъ мѣстъ или короля для явки въ судъ, что называлось *положеніемъ позыва на имѣніи* лица, требуемаго къ суду. Послѣ врученія позыва, возный обязанъ былъ донести суду, отъ котораго послѣдовалъ позывъ, что позывъ этотъ врученъ или положенъ на имѣніи, что называлось *реляціей вознаго.* По требованію частныхъ лицъ или по назначенію суда, В. обязанъ былъ производить осмотръ на мѣстѣ преступленія по дѣламъ о побояхъ, ранахъ, насиліяхъ и убыткахъ и доносить суду, для записи въ книги, что *видѣлъ и слышалъ* по этимъ дѣламъ. В. производилъ вводъ во владѣніе, и приказывалъ крестьянамъ повиноваться новымъ своимъ господамъ; запись ввода въ актовыя книги называлась intromissio, по-польски intromissya. При исполненіи своихъ обязанностей, В. всегда имѣлъ при себѣ *сторону*, т. е. двухъ шляхтичей *вѣры годныхъ.* Вознагражденіе онъ получалъ отъ тѣхъ лицъ, по дѣламъ которыхъ дѣйствовалъ. За оскорбленіе В. и его стороны Литовскій статутъ назначалъ двойной штрафъ и 20-ти недѣльное тюремное заключеніе, а за убіеніе В. или стороны его, во время исполненія ихъ обязанностей—смертную казнь.

Возобновленіе—техническій терминъ, употребляемый въ сельскомъ хозяйствѣ, какъ возстановленіе дерна, или образованіе новой поверхности на лугахъ, и въ лѣсномъ—новаго лѣсонасажденія, вмѣсто срубленнаго.

I) *В. дернины*, или *новая закладка ея*, производится двоякимъ способомъ: *наложеніемъ дернины* и *посѣвомъ*. *А*) Первый способъ примѣняется рѣдко, преимущественно при искусственномъ орошеніи луговъ, и состоитъ въ помѣщеніи дерна, вырѣзаннаго кусками въ лѣсахъ, вблизи дорогъ и на пастьбищахъ и лугахъ, на поверхность ремонтируемаго или возобновляемаго луга, предварительно хорошо выровненную, разрыхленную и, большею частью, удобренную, или на устроенные для орошенія луга скаты. Сообразно съ запасомъ дерна, куски его *а*) сплошь накладываются на возобновляемое мѣсто, или *б*) на плодородныхъ почвахъ дѣлается только *прививка* дерна, т. е. большія дернины располагаются въ шахматномъ порядкѣ или изолированно, въ равномъ разстояніи другъ отъ друга, и промежутки между ними засыпаются землей и засѣваются травянистыми растеніями, или же, наконецъ, *в*) на поверхности обработанной почвы разбрасываются, возможно равномѣрнѣе, мелкіе куски дерна, неправильной формы, которые потомъ хорошо придавливаются укатываніемъ гладкимъ катомъ (Эккерта, Кюне). *Б*) Болѣе общеупотребительно В. дернины посѣвомъ, для чего почва глубоко и хорошо разрыхляется.

очищается отъ сорныхъ травъ, удобряется, если нужно, и выравнивается на поверхности. Для сбереженія расходовъ по обработкѣ почвы, слѣдуетъ предварительно занять возобновляемый лугъ какимъ-либо паровымъ растеніемъ (картофелемъ, рѣпой, капустой), или же сдѣлать это послѣ посѣва тамъ по пласту овса. Посѣвъ для В. луговой дернины въ болѣе суровомъ климатѣ дѣлается весною, въ умѣренномъ же, на свѣжей почвѣ и въ защищенной мѣстности, или гдѣ вполнѣ можно разсчитывать на защиту снѣжнымъ покровомъ—осенью.

Что касается выбора пригодныхъ для этого растеній, то отдается безусловное преимущество смѣсямъ, съ преобладаніемъ злаковыхъ (80—95%), причемъ бобовыя и другія растенія допускаются въ незначительной подмѣси (5—20%) только на сухихъ почвахъ. Составъ мѣстной луговой флоры можетъ служить лучшимъ указаніемъ, что и въ какой смѣси слѣдуетъ высѣвать въ каждой мѣстности, но вообще рекомендуется для этого: батлачикъ луговой (Alopecurus pratensis), гребенникъ обыкновенный (Cynosurus cristatus), ежа обыкновенная (Dactylis glommerata), желтостебельникъ, пахучій колосокъ (Anthoxanthum odoratum), клеверъ: бѣлый (Trifolium repens), луговой или красный (Tr. pratense) и шведскій (Tr. hybridum), костеръ луговой (Bromus pratensis) и мягкій (Br. mollis), люцерна обыкновенная (Medicago sativa) и хмѣлевидная (M. lupulina), мятликъ луговой (Poa pratensis) и обыкновенный (P. trivialis); овесъ: желтѣющій (Avena flavescens), заячій (Av. pubescens) и луговой (Av. pratensis); овсяница: красная (Festuca rubra), луговая (F. pratensis), овечья или волосянка (F. ovina) и тростниковая (F. arundinacea); плевелъ многолѣтній (Lolium perenne), полевица обыкновенная (Agrostis alba) и ползучая (Agr. stolonifera), трясунка средняя (Briza media), шашечникъ высокій (Arrenatherum elatius) и эспарцетъ обыкновенный (Hedysarum onobrychis). Сверхъ того, при выборѣ растеній слѣдуетъ обращать вниманіе на назначеніе луга: для покоса выбираются высокорослыя, раннія или позднія, смотря по времени, когда желательно косить траву, а для выгона—многолѣтнія низкорослыя, хотя впрочемъ послѣднія, какъ образующія такъ называемый *подсѣдъ*, должны всегда быть на хорошемъ лугу. Точно также, хотя и желательно, чтобы луговая дернина состояла изъ травъ цвѣтущихъ въ различное время, но необходимо, чтобы количество тѣхъ изъ нихъ, которыя цвѣтутъ послѣ времени скоса, а тѣмъ болѣе тѣхъ, которыя успѣли уже отцвѣсть, было незначительно. Такъ какъ на квадратномъ футѣ хорошей дернины помѣщается до 300 растеній, то поэтому посѣвъ долженъ быть густой — отъ 3 до 8 пудовъ сѣмянъ на десятину—и тѣмъ гуще, чѣмъ менѣе благопріятны условія данной мѣстности для появленія всходовъ и дальнѣйшаго развитія растеній.

II) *В. лѣса.* Если послѣ срубки лѣсонасажденія, растущаго на данной площади, предполагается оставить бывшую подъ нимъ почву по прежнему въ лѣсохозяйственномъ пользованіи, то для возстановленія на ней лѣса могутъ быть примѣнены три способа: А) *естественное В.* посредствомъ: 1) *обсѣменія* этой площади а) сѣменами, опадающими съ деревьевъ, растущихъ на ней — *В. сѣмянными лѣсосѣками* или *посредствомъ деревьевъ* (сѣмянниковъ), оставляемыхъ на возобновляемой площади, послѣ сплошной срубки всѣхъ остальныхъ, тамъ произраставшихъ деревьевъ, или б) сѣменами, производимыми ближайшими сосѣдними насажденіями, и 2) облѣсенія вырубаемой площади появляющеюся порослью на пняхъ и стволахъ, оставшихся на ней послѣ срубки лѣсонасажденія, а также посредствомъ корневыхъ отпрысковъ; Б) *искусственное В.*, часто неправильно называемое лѣсоразведеніемъ — 1) сѣменами—*посѣвомъ*; 2) цѣлыми растеніями или деревцами — *посадка сѣянцевъ, саженцевъ* и *дичковъ*; 3) частями растеній: а) частями стволовъ съ корнями—посадка *пеньковъ*; б) частями ствола и вѣтвей — *посадка кольевъ и черенковъ*, и в) частями корней—*посадка корневыхъ черенковъ*; и В) *смѣшанное В.*, или дополненіе разныхъ видовъ естественнаго В., посредствомъ тѣхъ или другихъ способовъ В. искусственнаго. Примѣненіе каждаго изъ этихъ способовъ, преимущественно предъ другими, обусловливается весьма разнообразными обстоятельствами: почвою, климатомъ, мѣстоположеніемъ, природными особенностями древесныхъ породъ, изъ которыхъ состоятъ лѣсонасажденія; хозяйственныя и экономическія условія вліяютъ на это существеннымъ образомъ. Такъ при естественномъ В.: а) наилучшимъ образомъ сохраняется производительность почвы, что особенно важно въ сосновыхъ насажденіяхъ, часто произрастающихъ на бѣдныхъ, песчаныхъ и истощенныхъ почвахъ; б) вновь появившееся молодое насажденіе находитъ подъ пологомъ материнскихъ деревьевъ надежную защиту отъ вреднаго дѣйствія мороза, зноя, сорныхъ травъ и т. п., что преимущественно необходимо для бука и пихты; в) на данной площади возвращается большее число деревьевъ, отчего получается большій доходъ отъ предварительнаго лѣсного пользованія—первыхъ проходныхъ рубокъ; г) вслѣдствіе образованія насажденій, вполнѣ сомкнутыхъ уже въ первые годы, ростъ и развитіе деревьевъ идутъ правильно и нормально въ хозяйственномъ отношеніи; д) усиленный приростъ материнскихъ деревьевъ, при одновременномъ успѣшномъ ростѣ подъ ихъ пологомъ молодняка, защищеннаго ими отъ различныхъ неблагопріятныхъ вліяній, служитъ причиной, что, во многихъ случаяхъ, на естественно возобновляемой площади ежегодно производится бо́льшее количество древесной массы; наконецъ е) это, сравнительно, наиболѣе дешевый способъ В., хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ — при В. сѣменными лѣсосѣками — для надлежащаго успѣха необходимо особенно дѣятельное участіе мѣстнаго хозяина при выполненіи хозяйственныхъ распоряженій. Но примѣненіе естественнаго В. можетъ встрѣтить препятствія: 1) въ теперешнемъ ненормальномъ состояніи насажденій: а) значительномъ разстояніи между производящими сѣмена деревьями, мѣшающими полному обсѣмененію возобновляемой площади, что чаще всего случается у древесныхъ породъ съ крупными сѣ-

менами, напр., у дуба; б) потери деревьями способности производить сѣмена или давать поросль и в) недостаточной устойчивости деревьевъ противъ вѣтра и бурь, при производствѣ въ насажденіи постепенныхъ рубокъ (заложеніи тамъ сѣменныхъ лѣсосѣкъ); 2) въ характерѣ данной мѣстности: а) измѣнившихся качествахъ почвы, вызывающихъ необходимость перемѣны произрастающихъ на ней древесныхъ породъ, какъ, напр., замѣну дуба на истощенной почвѣ въ изрѣженныхъ насажденіяхъ сосною, и б) мѣстоположеніи, сильно подверженномъ вредному дѣйствію вѣтровъ и бури; 3) въ экономическихъ условіяхъ, мѣшающихъ производству постепенныхъ рубокъ, въ виду требованія соразмѣрять рубку съ количествомъ древесины, потребнымъ для удовлетворенія неотложной мѣстной потребности; 4) въ условіяхъ самаго хозяйства: а) необходимости измѣненія рода хозяйства, или перемѣны древесной породы, и б) урегулированія правильнаго отношенія между площадями насажденій различныхъ классовъ возраста, и 5) въ административныхъ средствахъ, которыми можно располагать въ данномъ лѣсу: при недостаткѣ этихъ средствъ лучше отказаться отъ естественнаго В. сѣменами и обратиться къ искусственному. Точно также искусственное В. тоже представляетъ нѣкоторыя, немаловажныя, удобства въ хозяйствѣ: а) полную свободу въ назначеніи распоряженій въ старыхъ насажденіяхъ и вырубкѣ ихъ въ наиболѣе пригодное время; б) возможность выбора наиболѣе выгодныхъ, въ хозяйственномъ отношеніи, древесныхъ породъ для В. и наилучшаго распредѣленія ихъ на возобновляемой площади; в) вслѣдствіе образованія одновозрастныхъ лѣсонасажденій раньше можетъ быть допущена пастьба скота въ лѣсу; г) устраненіе опасности поврежденія лѣсосажденій въ первые годы отъ различныхъ причинъ возращеніемъ деревецъ, втеченіе этого времени, при болѣе благопріятныхъ условіяхъ—въ питомникахъ и школахъ; д) уменьшеніе поврежденій старыхъ насажденій вѣтромъ и бурями и молодыхъ отъ навала снѣга и е) облегченіе вывозки заготовленныхъ лѣсныхъ матеріаловъ изъ мѣстъ ихъ заготовки. Подробности см. Естественное В., Искусственное В. и др. *В. Собичевскій.*

Возобновленіе судебныхъ дѣлъ рѣшенныхъ приходитъ въ столкновеніе съ началомъ непоколебимости судебныхъ рѣшеній и потому допускается лишь въ порядкѣ чрезвычайнаго обжалованія.

Возобновленіе уголовныхъ дѣлъ (въ техническомъ смыслѣ) касается приговоровъ, которые подлежатъ исполненію или уже исполнены. Чрезвычайно стѣснено В. уголовныхъ дѣлъ во французскомъ законодательствѣ, которое допускаетъ его только въ интересахъ оправданія, исключительно по отношенію къ обвинительнымъ приговорамъ по дѣламъ большой важности и по поводамъ, точно въ законѣ указаннымъ, именно: 1) когда лицо, за убійство котораго кто-либо осужденъ, окажется въ живыхъ; 2) если за одно и то же преступленіе осуждены два лица и притомъ такъ, что виновность одного исключаетъ виновность другого и 3) если въ судебномъ порядкѣ установленъ подлогъ документовъ или лживость свидѣтельскихъ показаній, на которыхъ основывался приговоръ. Противоположной системы держится австрійскій уставъ 1873 г., который допускаетъ почти въ одинаковомъ объемѣ В. производства какъ по дѣламъ, закончившимся обвинительными приговорами, такъ и по дѣламъ, закончившимся приговорами оправдательными; единственное ограниченіе въ пользу оправданныхъ, установляемое австрійскимъ уставомъ, состоитъ въ томъ, что онъ допускаетъ В. во вредъ подсудимому только важнѣйшихъ дѣлъ и при существенной разницѣ между состоявшимся приговоромъ и тѣмъ, который, въ виду вновь открытыхъ обстоятельствъ, могъ бы имѣть мѣсто. Средину между этими крайностями занимаетъ господствующая нынѣ система германскаго устава 1877 года и нашихъ Судебныхъ Уставовъ 1864 г. Она допускаетъ В. и по дѣламъ, закончившимся оправдательными приговорами, но лишь по нѣкоторымъ новымъ обстоятельствамъ, особо перечисляемымъ въ законѣ и потому подлежащимъ ограничительному толкованію. По нашему Уставу уголовнаго судопроизводства, уголовное дѣло можетъ быть возобновлено во вредъ подсудимому только тогда, когда судомъ будетъ признано, что прежде состоявшійся приговоръ былъ послѣдствіемъ подлога, подкупа или иного преступленія. Несравненно шире поставлено возобновленіе уголовныхъ дѣлъ въ видахъ оправданія или смягченія отвѣтственности осужденныхъ, какъ въ мировыхъ и административно-судебныхъ, такъ и въ общихъ судебныхъ установленіяхъ. Въ отношеніи послѣднихъ законъ излагаетъ въ болѣе конкретной формѣ основанія В. дѣлъ, которыми признаетъ: открытіе (въ судебномъ порядкѣ) подложности документовъ или лживости показаній (свидѣтелей, свѣдущихъ людей), на которыхъ основанъ приговоръ; доказанные по суду корыстные или иные личные виды судей (или присяжныхъ засѣдателей) по данному дѣлу; вообще открытіе доказательствъ невинности осужденнаго или понесенія имъ наказанія, по судебной ошибкѣ, свыше мѣры содѣяннаго. Въ болѣе общей формѣ выражается законъ 29 декабря 1889 г., говоря, что уголовное дѣло можетъ быть возобновлено «въ случаѣ открытія новыхъ обстоятельствъ, обнаруживающихъ невинность осужденнаго или подложность доказательствъ, на которыхъ основанъ вошедшій въ законную силу приговоръ». Вопросъ о томъ, какія обстоятельства должны признаваться новыми, разрѣшается кассаціонной практикою въ томъ смыслѣ, что обстоятельство должно быть ново какъ для суда, такъ и для стороны, приносящей просьбу о В. *). По германскому уставу обстоятельство признается новымъ и въ томъ случаѣ, если оно было извѣстно сторонѣ раньше, но сторона не могла его своевременно указать суду безъ существен-

*) Характерное исключеніе представляетъ заявленіе лица, осужденнаго за бродяжничество, о своемъ имени и званіи. Это будетъ обстоятельство новое для суда, но, конечно, не будетъ таковымъ для подсудимаго. Тѣмъ не менѣе оно даетъ ему основаніе просить о В. дѣла, но лишь до тѣхъ поръ, пока онъ еще не находится въ предѣлахъ Сибири.

наго ущерба для своей чести или личной безопасности.

Французское законодательство, стѣсняющее возобновленіе, сосредоточиваетъ его въ рукахъ кассаціоннаго суда. Австрійскій и германскій уставы, исходя изъ того соображенія, что необходимость пересмотра дѣла, вслѣдствіе открытія новыхъ обстоятельствъ, не даетъ никакого основанія относиться съ недовѣріемъ къ суду, постановившему рѣшеніе, ввѣряютъ функціи В. уголовныхъ дѣлъ тому самому суду, который постановилъ первоначальный приговоръ, и притомъ суду 1-й инстанціи, если дѣло разсматривалось въ двухъ инстанціяхъ. У насъ возобновленіе уголовныхъ дѣлъ, рѣшенныхъ мировыми судьями, мировыми съѣздами и общими судебными установленіями, разрѣшается уголовнымъ кассаціоннымъ департаментомъ сената (въ Закавказьѣ по дѣламъ, разсматриваемымъ мировыми судьями, право В. принадлежитъ тифлисской судебной палатѣ). В. дѣлъ, разсмотрѣнныхъ въ новыхъ административно-судебныхъ установленіяхъ, образованныхъ по закону 29 декабря 1889 г., разрѣшается соединеннымъ присутствіемъ 1-го и уголовнаго кассаціонныхъ департаментовъ сената. Право приносить просьбы о В., по французскому праву, предоставляется только министру юстиціи, дѣйствующему черезъ прокуратуру, къ которой должны обращаться и частныя лица, заинтересованныя въ В. дѣла; но при производствѣ дѣла въ кассаціонномъ судѣ допускаются пренія сторонъ. Другія законодательства предоставляютъ право ходатайства о В. и частнымъ лицамъ. У насъ это право принадлежитъ: 1) въ интересахъ какъ обвиненія, такъ и оправданія—лицамъ прокурорскаго надзора, которыя принимаютъ на себя и первоначальное удостовѣреніе тѣхъ событій, на которыхъ основывается ходатайство о В.; 2) въ интересахъ оправданія—самимъ осужденнымъ и ихъ родственникамъ и свойственникамъ безъ ограниченія степеней. Сроковъ для заявленія ходатайства о В. не установлено; оно возможно и послѣ смерти осужденнаго. Судебное разбирательство по возобновленному дѣлу (въ судѣ, постановившемъ приговоръ) производится въ полномъ объемѣ; оно можетъ быть даже заочное; новый приговоръ подлежитъ обжалованію на общемъ основаніи. Права умершаго осужденнаго представляетъ защитникъ, выбранный родственниками или назначенный отъ суда. При В. (но не при одной только подачѣ просьбы о В.) исполненіе приговора немедленно пріостанавливается, и участь осужденнаго облегчается во всемъ, что не препятствуетъ принятію мѣръ къ явкѣ его въ судъ.—Совсѣмъ иной характеръ имѣетъ В. уголовныхъ дѣлъ, пріостановленныхъ вслѣдствіе уклоненія обвиняемыхъ отъ суда (такое В. у насъ не устраняется никакой давностью) или прекращенныхъ безъ постановленія приговора. Уголовныя дѣла могутъ быть прекращены: 1) по недостаточности уликъ и доказательствъ для обвиненія или по отсутствію законныхъ условій уголовнаго преслѣдованія. Такія дѣла могутъ быть возобновляемы по открытіи новыхъ доказательствъ и уликъ или по наступленіи несуществовавшихъ прежде условій уголовнаго преслѣдованія, и притомъ не съ разрѣшенія Сената, а по опредѣленію Судебной Палаты, какъ высшей обвинительной камеры. 2) Уголовныя дѣла могутъ быть прекращаемы безъ постановленія приговора по всемилостивѣйшему манифесту или за смертью обвиняемаго. Въ этихъ случаяхъ должностнымъ лицамъ и ихъ семействамъ предоставляется въ четырехмѣсячный (для лицъ, находящихся за-границей—въ годовой) срокъ просить о В. уголовнаго преслѣдованія по обвиненіямъ этихъ лицъ въ преступленіяхъ по должности. При этомъ имѣется въ виду дать имъ средства къ обнаруженію своей невинности. Но если должностное лицо, просившее о В. дѣла, прекращеннаго за всемилостивѣйшимъ манифестомъ, по разсмотрѣніи дѣла не будетъ оправдано, то оно ужъ не можетъ быть подводимо подъ силу этого манифеста.

Гражданскія дѣла, по которымъ состоялось судебное рѣшеніе, вошедшее въ законную силу, могутъ быть возобновлены: 1) вслѣдствіе *просьбы о пересмотрѣ рѣшенія*, 2) вслѣдствіе *просьбы третьяго лица, не участвовавшаго въ дѣлѣ, объ отмѣнѣ рѣшенія*. Оба эти порядка чрезвычайнаго обжалованія поставлены нашимъ Уставомъ гражданскаго судопроизводства на ряду съ кассаціоннымъ производствомъ (см. это сл.), но существенно отъ него отличаются. *Просьбы о пересмотрѣ рѣшенія* допускаются въ случаѣ установленнаго окончательнымъ рѣшеніемъ подлога въ актахъ, на коихъ рѣшеніе основано, а также въ случаѣ открытія новыхъ обстоятельствъ. Обстоятельство, выставляемое какъ основаніе для пересмотра рѣшенія, должно быть существенное для рѣшенія дѣла; оно должно быть вновь открытое, т. е. существовавшее до постановленія рѣшенія, но оставшееся неизвѣстнымъ просителю, или такое, которое онъ не могъ удостовѣрить во время процесса по причинамъ, отъ него независѣвшимъ, безъ всякой съ его стороны вины: оно отнюдь не должно быть юридическимъ доводомъ или соображеніемъ, а непремѣнно внѣшнимъ фактомъ или средствомъ доказательства. Просьбы о пересмотрѣ рѣшенія должны быть поданы въ четырехмѣсячный срокъ (о пересмотрѣ рѣшенія мирового судьи, земскаго начальника, городского судьи — въ мѣсячный), исчисляемый съ того дня, когда просителю сдѣлалось извѣстно новое обстоятельство, служащее основаніемъ просьбы, или когда онъ получилъ возможность удостовѣрить его на судѣ, а если это обстоятельство уголовное, то съ того дня, когда вошелъ въ законную силу приговоръ уголовнаго суда, его констатирующій. По истеченіи десятилѣтняго срока рѣшеніе ни въ какомъ случаѣ не подлежитъ пересмотру. По иностраннымъ законодательствамъ, просьбы о пересмотрѣ рѣшенія подлежатъ разсмотрѣнію того самаго суда, которымъ рѣшеніе это постановлено; у насъ просьбы о пересмотрѣ рѣшеній мировыхъ съѣздовъ и судебныхъ палатъ разсматриваются кассаціоннымъ департаментомъ сената, о пересмотрѣ рѣшеній уѣздныхъ съѣздовъ — губернскимъ присутствіемъ, о пересмотрѣ рѣшеній мировыхъ судей, земскихъ начальниковъ и городскихъ судей—мировыми

и уѣздными съѣздами. Порядокъ и послѣдствія производства о пересмотрѣ рѣшеній тѣ же, что и при кассаціонномъ, а просьбы о пересмотрѣ должны удовлетворять формальнымъ условіямъ кассаціонныхъ жалобъ. Просьбы о пересмотрѣ рѣшеній окружныхъ судовъ, вошедшихъ въ законную силу, разсматриваются судебной палатой въ порядкѣ аппеляціоннымъ и подчиняются правиламъ объ аппеляціонныхъ жалобахъ (ст. 750).

Отмѣна окончательнаго рѣшенія по *просьбѣ лица, въ дѣлѣ не участвовавшаго* (франц. tierce opposition), допускается въ томъ только случаѣ, когда рѣшеніе это нарушаетъ его *право* (а не интересы), и притомъ право, существовавшее уже въ моментъ предъявленія иска, по которому состоялось данное рѣшеніе (см. Третье лицо въ гражданскомъ процессѣ). Практика признаетъ просьбы третьихъ лицъ уважительными лишь тогда, когда они не располагаютъ другими средствами защиты своего права. Для отмѣны рѣшенія достаточно одного факта, чтобы судебное рѣшеніе нарушало права 3-го лица. Рѣшеніе можетъ быть отмѣнено лишь въ той части, которая относится до правъ третьяго лица, развѣ бы другія части рѣшенія стояли съ нею въ тѣсной связи. Просьбы третьихъ лицъ всегда разсматриваются кассаціонными инстанціями и должны удовлетворять формальнымъ условіямъ кассаціонныхъ жалобъ. Сроки для принесенія ихъ тѣ же, что и при просьбахъ о пересмотрѣ рѣшенія, но исчисляются они съ того времени какъ рѣшеніе сдѣлалось извѣстно лицу, приносящему просьбу. Десятилѣтняя давность рѣшенія не устраняетъ просьбы 3-го лица. При отмѣнѣ рѣшенія по просьбѣ третьяго лица, дѣло передается для новаго разсмотрѣнія по существу въ апелляціонную инстанцію, причемъ это третье лицо само собою получаетъ права лица, участвующаго въ дѣлѣ. Стороны, прежде участвовавшія въ дѣлѣ, могутъ поддерживать свои прежнія требованія.

Отъ В. рѣшенныхъ гражданскихъ дѣлъ отличается В. дѣлъ, производствомъ пріостановленныхъ или прекращенныхъ безъ постановленія рѣшенія (ст. 681—692). Пріостановленіе производства въ гражданскомъ процессѣ можетъ быть добровольное, по взаимному согласію всѣхъ тяжущихся, или необходимое. Послѣднее наступаетъ въ случаѣ смерти, сумашествія, лишенія всѣхъ правъ состоянія (въ Остзейскомъ краѣ—еще при признаніи расточителемъ) одного изъ тяжущихся или повѣреннаго, а также въ случаѣ возбужденія преюдиціальнаго вопроса, подлежащаго разбору суда уголовнаго или духовнаго, и вообще во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда постановленіе правильнаго рѣшенія находится въ зависимости отъ окончанія другого дѣла, производящагося или долженствующаго производиться въ другомъ судѣ, когда, притомъ, въ этотъ послѣдній не можетъ быть передано первое дѣло для совокупнаго разсмотрѣнія. Возобновляется производство дѣла по просьбѣ обѣихъ тяжущихся сторонъ или одной изъ нихъ; просьба объ этомъ должна быть подана до истеченія 3 лѣтъ со времени пріостановленія. Если необходимое пріостановленіе послѣдовало вслѣдствіе возбужденія преюдиціальнаго вопроса, то В. допускается и по истеченіи трехъ лѣтъ. Послѣ В. производства оно начинается съ того дѣйствія, на которомъ было пріостановлено. Пріостановленное производство, своевременно не возобновленное, признается уничтоженнымъ. Уничтоженіемъ производства истецъ не лишается права, до истеченія давности, вновь предъявить искъ подачею новаго искового прошенія, но это ужъ будетъ начатіе новаго дѣла, а не В. дѣла въ техническомъ смыслѣ этого слова, точно такъ же какъ и начатіе вновь дѣла, прекращеннаго за неявкою истца или по его просьбѣ. По правиламъ до-реформеннаго судопроизводства, окончательно рѣшенныя судебныя дѣла, какъ уголовныя, такъ и гражданскія могутъ быть возобновлены не иначе, какъ съ Высочайшаго соизволенія (Св. Зак., т. XV, ч. 2, ст. 425 и 426; т. X, ч. 2, ст. 597 и сл., 606, 607, 622). *Л. Я.*

Возовикъ, *возовая лошадь*, см. Лошадь ломовая, тяжеловозъ.

Возраженіе (exceptio, Einrede) — юридическій терминъ, означающій въ широкомъ смыслѣ всѣ тѣ объясненія, которыми въ гражданскомъ процессѣ отвѣтчикъ старается обезсилить истца. Въ этомъ смыслѣ терминъ употребляется въ ст. 366 Устава гражд. суд., которая гласитъ, что отвѣтчикъ, возражающій противъ требованій истца, обязанъ доказать свои возраженія. Особый видъ возраженій составляютъ отводы (см. это слово). Въ болѣе тѣсномъ и опредѣленномъ смыслѣ В. означаетъ лишь такой способъ защиты отвѣтчика, при которомъ онъ, не ограничиваясь только анализомъ, критикой и отрицаніемъ обстоятельствъ, приводимыхъ истцомъ, заявляетъ суду какія-либо новыя обстоятельства, доказывающія неосновательность иска, напр., утверждаетъ, что онъ погасилъ свое обязательство платежомъ и т. п. Наконецъ, въ смыслѣ еще болѣе строгомъ, В. есть такой способъ защиты, при которомъ отвѣтчикъ, нисколько не отвергая права истца, противополагаетъ ему свое собственное право, напр., противъ иска собственника защищается своимъ правомъ на вещь по арендному договору. Всѣ вообще В. отвѣтчика по своему результату раздѣляются теоріей на два разряда: одни изъ нихъ навсегда устраняютъ притязанія истца (напр., В. о сдѣланномъ платежѣ долга); другія устраняютъ ихъ лишь на время (напр., ссылка на то, что еще не наступилъ срокъ платежа). Въ особомъ значеніи терминъ В. употребляется въ ст. 312 Уст. суд. гражд. для обозначенія одной изъ состязательныхъ бумагъ, подаваемыхъ со стороны истца. *С. М.*

Возрастъ въ гражданскомъ правѣ признается условіемъ, которое вліяетъ на гражданскую дѣеспособность (см. это сл.), т. е. на признанную закономъ способность лица совершать юридическія дѣйствія, направленныя къ установленію, измѣненію, прекращенію или осуществленію гражданскихъ правъ. До извѣстнаго возраста лицо не имѣетъ никакой дѣеспособности въ означенномъ смыслѣ; затѣмъ дѣеспособность растетъ соотвѣтственно степени возмужалости, и наконецъ лицо достигаетъ *совершеннолѣтія*. Про-

тотипомъ для современныхъ законодательствъ по этому предмету продолжаютъ служить постановленія римскаго права. Въ началѣ у римлянъ совершеннолѣтіе наступало для юноши въ тотъ моментъ, когда, по приговору семейнаго совѣта, онъ снималъ съ себя дѣтское одѣяніе и надѣвалъ мужскую тогу (toga virilis). Признакомъ совершеннолѣтія признавалось наступленіе половой зрѣлости, что въ древности могло почитаться также свидѣтельствомъ въ пользу годности юноши къ военной службѣ. Въ императорское время въ Римѣ установилось точное мѣрило мужского совершеннолѣтія — 14-лѣтній возрастъ; а относительно женщинъ, по свидѣтельству римскихъ юристовъ, можетъ быть и несовсѣмъ точному, никогда не сомнѣвались въ томъ, что ихъ совершеннолѣтіе наступаетъ съ 12-лѣтняго В. Впрочемъ, для женщинъ вопросъ о совершеннолѣтіи въ то время не имѣлъ большого практическаго значенія, такъ какъ въ имущественномъ отношеніи онѣ не пользовались дѣеспособностью, находясь подъ «вѣчною» опекою отца, мужа или ближайшихъ родственниковъ. Въ отношеніи мужчинъ практическое значеніе вопросъ о совершеннолѣтіи получалъ тогда, когда сынъ, вслѣдствіе смерти отца-домовладыки (pater familias) или эмансипаціи (см. это слово), получалъ полную самостоятельность, т. е. самъ пріобрѣталъ положеніе домовладыки. По мѣрѣ усложненія житейскихъ отношеній, неудобство признанія полной дѣеспособности за молодыми людьми въ столь раннемъ В., какъ вышеизложенный, повело у римлянъ къ изданію (не позже 184 г. до Р. Х.) Плеторіева закона (lex Plaetoria), назначавшаго денежный штрафъ тому, кто при совершеніи гражданской сдѣлки злоупотребитъ неопытностью и довѣріемъ молодого человѣка, вышедшаго изъ-подъ опеки, но не достигшаго еще 25-лѣтняго В., при чемъ съ искомъ въ защиту обманутаго въ этихъ случаяхъ могъ выступить каждый гражданинъ. Чтобы обезпечить за совершаемою сдѣлкою должную крѣпость, ее долженъ былъ одобрить попечитель (curator), о назначеніи котораго для этой цѣли контрагентъ моложе 25 лѣтъ могъ ходатайствовать у претора. Отсюда рядомъ съ малолѣтними, подлежавшими опекѣ, образовался другой классъ лицъ — не достигшихъ 25-лѣтняго В., коимъ Плеторіевъ законъ предоставлялъ испрашивать себѣ попечителей на случай совершенія ими гражданскихъ сдѣлокъ. Императоръ Маркъ Аврелій постановилъ, что каждый, недостигшій 25 лѣтъ, долженъ имѣть *общаго* попечителя, т. е. такого, который, будучи разъ назначенъ, исправлялъ бы свою должность до полнаго совершеннолѣтія молодого человѣка, и притомъ по всѣмъ сдѣлкамъ, какія могли возникнуть при управленіи имуществомъ, отданнымъ подъ попечительство. Если къ этому прибавить, что юридическое положеніе попечителей постепенно приближалось къ положенію опекуновъ, такъ что по отношенію къ позднѣйшему римскому праву остается подъ большимъ сомнѣніемъ, сохранилось ли въ немъ какое-либо существенное различіе опеки и попечительства, то, на самомъ дѣлѣ, постановленіе Марка Авредія продлило до 25-лѣтняго возраста подопечное состояніе молодыхъ людей. Эту сторону римскаго права усвоили слѣдовавшія за нимъ европейскія законодательства. Такъ напр., кодексъ Наполеона, по образцу котораго составлены, между прочимъ, итальянское гражданское уложеніе и гражданскіе законы, дѣйствующіе въ Царствѣ Польскомъ, обусловливая наступленіе совершеннолѣтія 21-лѣтнимъ В., всѣхъ лицъ, не достигшихъ этого В., одинаково объявляетъ состоящими подъ опекой; но вступленіе въ супружество эманципируетъ (l'émancipation) несовершеннолѣтняго, т. е. прекращаетъ опеку. Такую же эманципацію малолѣтній, достигшій 15 лѣтъ (въ Италіи 18 лѣтъ), можетъ получить по волѣ своихъ родителей, а сирота эманципируется, по приговору семейнаго совѣта, по достиженіи 18-лѣтняго В. Эманципація не создаетъ полной дѣеспособности; ея главное послѣдствіе состоитъ въ томъ, что несовершеннолѣтній пріобрѣтаетъ самостоятельность въ управленіи имѣніемъ и въ распоряженіи своими доходами; но распоряженіе недвижимыми имѣніями и капиталами, равно вступленіе въ обязательства происходитъ подъ контролемъ попечителя и въ извѣстныхъ случаяхъ—семейнаго совѣта. Такимъ образомъ французское законодательство разрѣшаетъ затрудненіе, несомнѣнно проистекающее изъ того положенія римскаго права, что подъ контроль попечителя отданы *всѣ* имущественныя сдѣлки, каковы бы онѣ ни были по своему значенію и въ какомъ бы возрастѣ уже ни находился совершающій сдѣлку несовершеннолѣтній. Дѣйствующее русское законодательство близко подходитъ къ французскому, съ тою лишь разницею, что съ наступленіемъ 17-лѣтняго возраста связывается, *какъ общее правило*, прекращеніе опеки и учрежденіе попечительства. Такимъ путемъ наши гражданскіе законы въ несовершеннолѣтіи различаютъ два В.: малолѣтство (до 17 лѣтъ) и несовершеннолѣтіе въ тѣсномъ смыслѣ (отъ 17 до 21 года). Малолѣтній (недостигшій 17-лѣтняго В.) не можетъ ни управлять своимъ имуществомъ, ни отчуждать его, ни уполномочивать на это отъ себя другихъ. Попеченіе о его лицѣ и имуществѣ принадлежитъ опекуну. Хотя съ 14 лѣтъ малолѣтнему предоставлено самому испросить себѣ попечителя для совѣта и защиты во всѣхъ дѣлахъ, но права малолѣтняго черезъ то не увеличиваются, такъ какъ попечитель малолѣтняго дѣйствуетъ на правахъ опекуна. Дѣйствительное попечительство наступаетъ лишь по достиженіи несовершеннолѣтнимъ 17 лѣтъ, при чемъ попечитель уже не замѣняетъ вполнѣ его личности, какъ это было при опекѣ, но лишь дополняетъ дѣятельность несовершеннолѣтняго своими совѣтами и указаніями. Несовершеннолѣтній самъ управляетъ своимъ имѣніемъ, но дѣлать долги, давать письменныя обязательства и совершать акты и сдѣлки всякаго рода можетъ не иначе, какъ съ согласія попечителя, безъ чего выданныя обязательства не почитаются дѣйствительными.

Безусловное запрещеніе несовершеннолѣтнимъ, безъ согласія опекуна или попечителя, вступать въ обязательства идетъ наперекоръ съ требованіями жизни по отношенію къ та-

кимъ лицамъ, В. которыхъ, въ связи съ ихъ соціальнымъ положеніемъ, даетъ имъ, въ глазахъ третьихъ лицъ, право на нѣкоторую самостоятельность. Трудно отказать гимназисту въ правѣ покупать лично учебники или письменныя принадлежности, студенту — въ наймѣ квартиры, деревенскому парню—въ правѣ договориться о работѣ. Съ этой точки зрѣнія цѣлесообразными представляются такія постановленія, какія мы встрѣчаемъ, напримѣръ, въ австрійскомъ гражданскомъ уложеніи. Возрастныя грани, установленныя въ австрійскомъ законѣ, мало отличаются отъ римскихъ: до 7 лѣтъ продолжается дѣтство, до 14 лѣтъ—малолѣтство, и до 24 лѣтъ несовершеннолѣтіе, причемъ впродолженіе всѣхъ трехъ стадій лицо состоитъ подъ опекой. Но несовершеннолѣтнимъ (14—24 л.), помимо пріобрѣтенія правъ въ свою пользу, дозволяется, не спрашивая согласія опекуновъ, наниматься въ услуженіе, входить въ сдѣлки касательно имущества, пріобрѣтеннаго трудомъ, и вещей, переданныхъ имъ для употребленія по выходѣ ихъ изъ малолѣтняго В. Съ 18 лѣтъ они пользуются неограниченнымъ правомъ составлять завѣщанія. Съ согласія опекуна и ближайшихъ родственниковъ, несовершеннолѣтній, достигнувъ 20 лѣтъ, можетъ быть объявленъ совершеннолѣтнимъ по рѣшенію опекунскаго суда. Эта форма—тоже римскаго происхожденія; въ Римѣ подобное признаніе совершеннолѣтія происходило по императорскому рескрипту. Къ тому же ведетъ данное несовершеннолѣтнему разрѣшеніе опекунскаго суда заниматься торговлею или промысломъ; съ другой стороны, опекунскому суду предоставляется продолжать опеку и по достиженіи крайняго для наступленія совершеннолѣтія 24-лѣтняго В. Такая опека, назначаемая по требованію опекуна или родныхъ опекаемаго, по причинѣ физическихъ, умственныхъ или нравственныхъ его недостатковъ, можетъ быть продолжена на неопредѣленное время. Заслуживаютъ вниманія постановленія новаго русскаго проекта устава объ опекахъ и попечительствахъ (изд. 1891 г.). По этому проекту опека продолжается до 21 года, какъ для мужчинъ, такъ и для женщинъ; но достигшій 17-лѣтняго В. вправѣ совершать сдѣлки, касающіяся обыкновенныхъ потребностей жизни, соотвѣтственно его званію, искать и отвѣчать на судѣ по дѣламъ, истекающимъ изъ такихъ сдѣлокъ, изъ личнаго его найма или изъ предоставленнаго ему, съ его согласія, управленія имѣніемъ, либо производства промысла, заявлять, кого именно онъ желалъ бы имѣть опекуномъ, присутствовать при составленіи описи подлежащаго опекѣ имущества и, наконецъ, участвовать въ производствѣ оцѣнки имущества, предназначеннаго опекуномъ къ продажѣ. Къ тому же 17-лѣтнему В. проектъ пріурочиваетъ и такія правомочія, которыя могутъ быть, согласно его предположеніямъ, предоставлены несовершеннолѣтнему по усмотрѣнію родителя или опекуна, или же опекунской власти. Сюда относятся: предоставляемое родителями или опекунами право получать самому въ личное свое распоряженіе всѣ доходы съ имущества или часть ихъ, а также пенсію; далѣе—право управлять однимъ, или нѣсколькими, или всѣми имѣніями, совершая все относящееся къ обыкновеннымъ дѣйствіямъ по управленію и заключая въ этихъ предѣлахъ сдѣлки на сроки не свыше трехъ лѣтъ, а также право производить торговлю, ремесло или иной промыселъ. Эти послѣднія права предоставляются постановленіемъ опекунскаго начальника, по ходатайству о томъ опекуна, и носятъ прекарный характеръ, такъ какъ власть, предоставляющая ихъ несовершеннолѣтнему, можетъ и отнять ихъ у него, если найдетъ, что онъ злоупотребляетъ ими. Помимо изложеннаго, съ наступленіемъ того или другого В. въ гражданскомъ правѣ связываются многія другія болѣе или менѣе важныя или частныя послѣдствія. О возрастѣ, какъ условіи права составлять завѣщаніе, о возрастѣ при усыновленіи, для вступленія въ бракъ, для освобожденія отъ опекунскихъ обязанностей, для законности предположенія смерти безвѣстно-отсутсвующаго—см. слова: Завѣщаніе, Усыновленіе, Бракъ, Опека, Безвѣстное отсутствіе. *М. Б.*

Возрастъ въ уголовномъ правѣ имѣетъ особенно важное значеніе. Имъ опредѣляется, отчасти, кругъ лицъ, подлежащихъ вообще дѣйствію уголовнаго закона, а также самое содержаніе карательной дѣятельности государства и порядокъ преслѣдованія преступленій. Кромѣ того, В. самого преступника или потерпѣвшаго отъ преступленія часто служитъ условіемъ примѣненія того или другого уголовнаго закона. Для вмѣненія преступленія необходимо, между прочимъ, сознаніе противузаконности дѣянія, зависящее отъ умственнаго развитія даннаго субъекта, т. е., главнымъ образомъ, отъ возраста его. Кто не сознаетъ значенія, хотя бы одного изъ признаковъ даннаго преступнаго дѣянія, тотъ въ силу этого одного подлежитъ иногда меньшей отвѣтственности. Послѣдствія преступленія видоизмѣняются также въ случаѣ, когда несовершеннолѣтній вовлеченъ въ преступленіе совершеннолѣтнимъ (ст. 148 Улож. о нак., изд. 1885 г.). Преступное дѣяніе служитъ указаніемъ на опасное для общества направленіе воли преступника. Но для этого необходимо, чтобы дѣяніе явилось результатомъ воли дѣятеля, сознательно опредѣлившейся. Уголовный законъ (а не полицейскій, имѣющій задачей предупрежденіе и пресѣченіе правонарушеній) имѣетъ въ виду нормальнаго, средняго человѣка, обладающаго сознаніемъ и волей, и не можетъ относиться до субъектовъ, у которыхъ нельзя предположить наличности этихъ способностей. Къ числу такихъ субъектовъ принадлежатъ дѣти. Въ самомъ раннемъ возрастѣ ребенокъ дѣйствуетъ въ силу одной механической причинности и не сознаетъ себя и окружающій его міръ; но и въ болѣе позднемъ возрастѣ дѣянія дѣтей, вслѣдствіе податливости ихъ внѣшнимъ впечатлѣніямъ, легкой возбудимости и отсутствія задерживающихъ мотивовъ, не могутъ считаться произведеніемъ ихъ воли. Дѣтскій В. самъ по себѣ есть, поэтому, условіе невмѣняемости. Возможно ли, однако, опредѣлить разъ навсегда тотъ предѣльный В., до котораго вмѣняемость отсутствуетъ? Помимо вліянія расы, климата, географическихъ усло-

вій страны, дѣти одной и той же національности развиваются различно. Воспитаніе, обстановка жизни, среда, наконецъ наслѣдственность разнообразятъ умственный и душевный обликъ дѣтей даже одного и того же возраста. Въ виду этого, нѣкоторыя законодательства—напримѣръ, французское, бельгійское, шведское—вовсе не устанавливаютъ минимальнаго возраста для вмѣняемости, предоставляя суду въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ разрѣшать вопросъ, имѣются ли основанія вмѣненія или нѣтъ; но относительно дѣтей установлена, въ противуположность взрослымъ, презумпція безотвѣтственности (présomption d'irresponsabilité). Эта система имѣетъ существенный недостатокъ: она даетъ возможность подвергать уголовному преслѣдованію дѣтей даже самаго нѣжнаго возраста. Судебныя лѣтописи Франціи представляютъ примѣры привлеченія къ суду дѣтей моложе 6 лѣтъ, что, конечно, совершенно ненормально. Правда, тамъ, гдѣ принята эта система, вопросъ о возможности привлеченія къ суду ребенка разрѣшается предварительно прокуратурой; но, при всей осторожности, прокуратура впадала иногда въ ошибки, невыгодно отражавшіяся на судьбѣ юныхъ подсудимыхъ. Поэтому даже изъ французскихъ криминалистовъ весьма немногіе (напримѣръ, Garraud) одобряютъ принятую закономъ систему, большинство же находитъ нужнымъ опредѣлить минимальный В. вмѣняемости (напримѣръ Faustin Hélie, Rossi, Trébutien, Ortolan и др.). Большинство законодательствъ устанавливаетъ минимальный возрастъ, до достиженія котораго не можетъ имѣть мѣста уголовное преслѣдованіе даже за самыя тяжкія преступленія. Возрастный предѣлъ опредѣляется различно. Начиная съ римскаго права, въ основу этого опредѣленія клали теорію климатерическихъ періодовъ Гиппократа, по которой матеріальные элементы человѣческаго тѣла мѣняются каждыя 7 лѣтъ, вслѣдствіе чего обновляется и нравственный, душевный обликъ человѣка. Поэтому предѣльнымъ возрастомъ, съ котораго начинается возможность отвѣтственности уголовной, считали часто 7-лѣтній. Въ новѣйшее время срокъ этотъ отодвигается дальше, до 10, 12 и даже до 15 лѣтъ (финляндское уложеніе 1890 г.). Періодъ до этого предѣльнаго В. называютъ В. *безусловной невмѣняемости*. За этимъ періодомъ не наступаетъ еще полное, такъ сказать, уголовное совершеннолѣтіе. При обсужденіи вопроса о виновности лица, вышедшаго изъ В. безусловной невмѣняемости, но не достигшаго еще В. нормальной вмѣняемости, приходится каждый разъ убѣждаться въ томъ: обладаетъ ли данный субъектъ достаточнымъ развитіемъ способностей, обусловливающихъ вмѣняемость. Вопросъ, который приходится въ такихъ случаяхъ разрѣшать суду, носитъ техническое названіе вопроса о *разумѣніи* (discernement, Einsicht). Въ послѣднее время криминалисты высказываются за устраненіе этого вопроса, въ томъ смыслѣ, что онъ не долженъ каждый разъ подвергаться отдѣльному обсужденію со стороны суда, независимо отъ вопроса о виновности. Это мнѣніе принято международнымъ союзомъ криминалистовъ (Union Internationale de droit pénal), въ сессію 1890 г., согласно съ предложеніемъ проф. Фойницкаго (ср. его докладъ въ Bulletin de l'union Intern. de dr. pénal, № 2, 1890 г., а также докладъ его же IV международному пенитенціарному конгрессу).

Возрастный предѣлъ періода условной вмѣняемости также опредѣляется различно, но нигдѣ не отодвигается дальше 18 л. Что касается до послѣдствій констатированія разумѣнія въ подсудимомъ этого возрастнаго періода, то въ однихъ законодательствахъ осужденный подвергается общимъ наказаніямъ, но только въ уменьшенномъ сравнительно съ взрослыми размѣрѣ; въ другихъ установлены для такихъ случаевъ особыя карательныя мѣры. Столь же разнообразны въ законодательствахъ и послѣдствія признанія, что молодой обвиняемый дѣйствовалъ безъ разумѣнія; въ иныхъ—такой обвиняемый освобождается отъ всякой отвѣтственности, въ другихъ же—онъ подвергается принудительнымъ мѣрамъ воспитанія или исправленія. Нѣкоторыя законодательства знаютъ еще третій возрастный періодъ, между предѣломъ условной вмѣняемости и полной уголовной дѣеспособности—такъ называемый періодъ *уменьшенной отвѣтственности* или наказуемости, часто смѣшиваемой съ *уменьшенною вмѣняемостью*. Несовершеннолѣтіе служитъ въ этомъ періодѣ не факторомъ, видоизмѣняющимъ вмѣняемость, а лишь основаніемъ къ смягченію участи преступника. Къ этому разряду молодыхъ преступниковъ надо отнести и тѣхъ изъ принадлежащихъ ко второй возрастной группѣ, которые признаны судомъ дѣйствовавшими съ разумѣніемъ.

Римское право различало *три* возрастныхъ періода: 1) *Infantes*, дѣти до 7-ми-лѣтняго возраста, безусловно невмѣняемыя. 2) *Impuberes*, отъ 7 до 14 лѣтъ мужского или 12 л. женскаго пола—возрастъ условной вмѣняемости, при чемъ дѣти этого возраста считались не подлежащими вовсе отвѣтственности за нѣкоторые виды преступныхъ дѣяній, относительно же другихъ преступленій необходимо было каждый разъ рѣшить вопросъ: былъ ли малолѣтній во время совершенія преступнаго дѣянія «doli vel culpae capax» (способнымъ къ вмѣненію въ вину). Указаніемъ на наличность этой способности служила проявленная особая хитрость, злость—malitia supplet aetatem. Наказаніе всегда назначалось въ меньшемъ размѣрѣ, сравнительно съ взрослыми. 3) *Minores*—несовершеннолѣтніе до 18 лѣтъ (по преторскому эдикту — иногда до 25 л.), которые считались вообще вмѣняемыми, но подвергались болѣе мягкимъ наказаніямъ. Положенія римскаго права перешли почти цѣликомъ въ *каноническое* и затѣмъ въ средневѣковое право. *Англійское* право знаетъ всего 2 періода—безусловной невмѣняемости, до 7 лѣтъ, и условной, до 14 (prima facie doli incapaces). Съ 14-тилѣтняго возраста начинается періодъ полной вмѣняемости, но по акту 1854 г. (Reformatory School Act), подтвержденному въ 1866 г. (Reformatory School Consolidating and Amending Act), суду предоставлено признанныхъ виновными дѣтей до 16-ти-лѣтняго возраста присуждать къ заключенію въ спеціальныхъ

исправительныхъ заведеніяхъ для малолѣтнихъ преступниковъ (Reformatories). Французское уложеніе, какъ уже сказано выше, не знаетъ вовсе періода безусловной невмѣняемости, а установляетъ *одинъ* только возрастный предѣлъ до 16 лѣтъ. Въ случаѣ признанія отсутствія разумѣнія, малолѣтній не подвергается уголовной отвѣтственности, но, по усмотрѣнію суда, могутъ быть приняты противъ него мѣры принудительнаго воспитанія; въ случаѣ же признанія разумѣнія—обвиненный подвергается уголовной отвѣтственности, но въ смягченномъ видѣ. *Германское* уложеніе 1871 г. знаетъ 2 періода: до 12 лѣтъ—безусловная невмѣняемость, отъ 12 до 18—условная вмѣняемость, зависящая отъ отвѣта на вопросъ: обладалъ ли обвиняемый въ моментъ совершенія преступленія необходимымъ для пониманія наказуемости дѣянія разумѣніемъ (ob er bei Begehung der Handlung zur Erkenntniss ihrer Strafbarkeit Einsicht besass). Въ случаѣ отрицательнаго отвѣта судъ можетъ постановить о заключеніи малолѣтняго въ исправительное заведеніе. Постановленія русскаго права объ уголовной отвѣтственности малолѣтнихъ и несовершеннолѣтнихъ — продуктъ новѣйшей законодательной дѣятельности. Въ древнихъ памятникахъ никакихъ указаній на вліяніе возраста на отвѣтственность не встрѣчается. Только въ новоуказныхъ статьяхъ къ Уложенію 1648 года, изданныхъ въ 1669 году, имѣется постановленіе, заимствованное изъ градскихъ законовъ, что «аще отрокъ седми лѣтъ убіетъ, то неповиненъ есть смерти». Въ толкованіи къ 195 артикулу Петровскаго Воинскаго устава предусмотрѣно воровство, учиненное «младенцемъ», который можетъ, «дабы заранѣе его отъ сего отучить, отъ родителей своихъ лозами наказанъ быть». Только указомъ Екатерины II 26 іюня 1765 г. (П. С. З. № 12424), разосланнымъ секретно, установлены были возрастные періоды: до 10 лѣтъ—безусловной невмѣняемости, отъ 10 до 15 и отъ 15 до 17—смягченной отвѣтственности. Эти постановленія дѣйствовали до закона 28 іюня 1833 г., по которому до 10 лѣтъ дѣти не подлежали уголовному преслѣдованію, а отъ 10 до 17 лѣтъ простирался возрастъ условной вмѣняемости. По нынѣ дѣйствующему Уложенію о наказаніяхъ, принявшему систему климатерическихъ періодовъ, возрастъ безусловной невмѣняемости оканчивается съ достиженіемъ 7 лѣтъ; недостигшія этого возраста дѣти «не подлежатъ наказаніямъ за преступленія и проступки; они отдаются родителямъ, опекунамъ или родственникамъ, для вразумленія и наставленія ихъ впослѣдствіи» (ст. 94). Дѣти отъ 7 до 10 лѣтъ также не подвергаются наказанію, но отдаются родителямъ или благонадежнымъ родственникамъ, для исправленія. Такъ какъ законъ не указываетъ ни послѣдствій исправленія, ни даже въ чемъ оно должно заключаться, то, по разъясненію кассаціоннаго сената (рѣш. 1871 г. № 1564 и 1873 г. № 613), никакой разницы между дѣтьми до 7-лѣтняго В. и отъ 7 до 10 лѣтъ нѣтъ, и В. безусловной невмѣняемости простирается, въ сущности, до 10 лѣтъ. Такой предѣльный В. установленъ для безусловной невмѣняемости и Уставомъ о нак., налагаемыхъ миров. судьями. Періодомъ условной вмѣняемости Уложеніе считаетъ В. отъ 10 до 14 лѣтъ. Наказанію не подвергаются дѣти отъ 10 до 14 лѣтъ, когда судомъ признано будетъ, что преступленіе учинено ими *безъ разумѣнія*. Если же виновный будетъ признанъ дѣйствовавшимъ съ разумѣніемъ, то онъ подлежитъ наказанію, но смягченному. За этимъ періодомъ по Улож. о наказ. 1845 г. слѣдовалъ періодъ полной вмѣняемости, только съ смягченіемъ наказаній для лицъ, имѣющихъ отъ роду больше 14, но меньше 21 года; но при изданіи судебныхъ Уставовъ 20 ноября 1864 г. постановлено было (ст. 759 Уст. угол. суд.) въ дѣлахъ несовершеннолѣтнихъ, не достигшихъ 17 лѣтъ, разрѣшать вопросъ о томъ, дѣйствовалъ ли подсудимый *съ полнымъ разумѣніемъ*. Вслѣдствіе этого въ новое изданіе Уложенія введено было постановленіе, по которому, если преступленіе совершено несовершеннолѣтнимъ, имѣвшимъ болѣе 14, но менѣе 17 лѣтъ, и судомъ признано будетъ, что онъ дѣйствовалъ безъ полнаго разумѣнія, то судъ либо подвергаетъ виновнаго наказанію, смягченному на основаніяхъ, примѣняемыхъ къ малолѣтнимъ отъ 10 до 14 лѣтъ, дѣйствовавшими съ разумѣніемъ, либо можетъ постановить объ отдачѣ обвиненнаго въ исправительный пріютъ или же о заключеніи его въ тюрьмѣ на опредѣленный срокъ. Такимъ образомъ, нынѣ періодъ отъ 14 до 21 года является подраздѣленнымъ на 2 возрастныхъ періода: отъ 14 до 17 и отъ 17 до 21 года. По Уставу о наказаніяхъ (ст. 11) за предѣльнымъ возрастомъ безусловной невмѣняемости слѣдуетъ періодъ смягченной отвѣтственности, отъ 10 до 17 лѣтъ, при чемъ дѣтей до 14-лѣтняго возраста мировой судья можетъ, не подвергая наказанію, отсылать къ опекунамъ или родственникамъ для домашняго исправленія. Необходимо прибавить, что въ случаѣ повторенія малолѣтнимъ отъ 10 до 14 лѣтъ или несовершеннолѣтнимъ, по отбытіи наказанія за первое преступленіе, того же преступленія или равнаго ему, онъ подвергается за новое дѣяніе наказанію одинаковому съ совершеннолѣтнимъ. Трудно въ нашемъ Уложеніи найти статью болѣе суровую, чѣмъ ст. 146, содержащую изложенное правило.

Старческій возрастъ можетъ быть поводомъ къ признанію субъекта невмѣняемымъ, если онъ соединенъ съ *одряхлѣніемъ*. Ст. 97 Улож. о наказ. установляетъ невмѣняемость «потерявшихъ умственныя способности и разсудокъ отъ старости или дряхлости». Нѣкоторыя законодательства признаютъ глубокій старческій В. поводомъ къ замѣнѣ наказанія или смягченію его. По Уложенію о наказаніяхъ, для престарѣлыхъ, достигшихъ 70 лѣтъ, каторжная работа замѣняется ссылкою на поселеніе въ отдаленнѣйшихъ мѣстахъ. По отношенію къ малолѣтнимъ преступникамъ карательная дѣятельность государства стремится, въ послѣдее время, видоизмѣнить свой основной характеръ; преступленіе, совершенное малолѣтнимъ, не даетъ достаточнаго основанія для репрессивной дѣятельности, а вызываетъ необходимость мѣръ воспитательнаго

свойства, осуществляемыхъ государственною властью путемъ принужденія. Идея принудительнаго воспитанія порочныхъ и преступныхъ дѣтей въ настоящее время пріобрѣтаетъ все больше и больше сторонниковъ, и не далеко, быть можетъ, время, когда она совершенно вытѣснитъ собою наказаніе. Ср. Малолѣтніе преступники, Принудительное воспитаніе, Исправительныя заведенія для малолѣтнихъ преступниковъ. Вліяніе В. подсудимыхъ на порядокъ производства уголовныхъ дѣлъ выражается въ томъ, что разсмотрѣніе дѣлъ о малолѣтнихъ поручалось особымъ судамъ (см. Совѣстные суды), допускаетъ участіе опекуновъ или родителей и осложняется особыми формальностями (напр., постановка вопроса о разумѣніи). Слѣдующая таблица даетъ указанія на возрастные періоды, имѣющіе вліяніе на уголовную отвѣтственность въ законодательствахъ разныхъ государствъ.

Государства.	Періодъ безусловной невмѣняемости	Періодъ условной вмѣняемости.	Періодъ смягченной наказуемости (или отдачи въ исправительныя заведенія).	Начало полной уголовной дѣеспособности и отвѣтственности.
Австрія	10 лѣтъ.	отъ 10 до 14 лѣтъ.	отъ 14 до 20 лѣтъ.	20 лѣтъ.
Англія	7 »	» 7 » 14 »	» 7 » 16 » *)	16 »
Бельгія	—	до 16 лѣтъ.	—	16 »
Бернъ	12 »	» 12 до 16 »	—	16 »
Греція	10 »	» 10 » 14 »	—	14 »
Германія	12 »	» 12 » 18 »	—	18 »
Голландія	10 »	» 10 » 16 »	—	16 »
Данія	10 »	» 10 » 15 »	» 15 до 18 »	18 »
Женева	10 »	» 10 » 16 »	—	16 »
Испанія	9 »	» 9 » 15 »	» 15 до 18 »	18 »
Италія по улож. 1890 г.	9 »	» 9 » 14 »	» 14 » 18 »	18 »
Люксембургъ	—	до 16 лѣтъ.	—	16 »
Норвегія	10 »	» 10 до 15 »	» 15 до 18 »	18 »
Нью-Іоркъ (1882 г.)	7 »	» 7 » 12 »	—	12 »
Португалія	7 »	» 7 » 14 »	» 14 до 20 »	20 »
Россія	10 »	» 10 » 14 »	» 14 » 21 »	21 »
		» 14 » 17 » (испр. зав.)		
Румынія	8 »	» 8 до 15 »	» 14 » 20 »	20 »
Турція	—	до 15 лѣтъ.	—	15 »
Финляндія (1891 г.)	7 »	» 7 до 15 » испр. зав., не больше	—	15 »
Франція	—	до 16 лѣтъ.	—	16 »
Швеція	—	до 15 лѣтъ.	» 15 до 18 »	18 »

*) По усмотрѣнію суда.

Литература: Богдановскій, «Молодые преступники» (1870); Н. Таганцевъ, «Изслѣдованіе объ отвѣтственности малолѣтнихъ преступниковъ по русскому праву» (1872); Н. Неклюдовъ, «Статистическій опытъ изслѣдованія физіологическаго значенія различныхъ возрастовъ человѣческаго организма по отношенію къ преступленію» (1865); Кистяковскій, «Молодые преступники» (1878); его же, «Постановленія русскаго уголовнаго права о молодомъ возрастѣ по отношенію его къ вмѣненію» («Юридическій Вѣстникъ» 1881 г., № 9); Mittermaier, «Die Zurechnungsfähigkeit jugendlicher Uebertreter» (въ «Arch. d. Criminalrechts», 1841); его же, «Beiträge zur gerechten Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit jugendlicher Uebertreter» (въ «Friedreich's Blätter zur gerichtlichen Medizin» 1865, т. II и III); v. Meyendorff, «Einfluss des jugendlichen Alters auf die Strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit und Bestrafung jugendlicher Personen» (1877); Querenet, «Étude sur la condition du mineur devant la loi pénale française» (1881); Ortolan, «De l'âge chez l'agent du délit quant à l'imputabilité pénale» («Revue de législation», 1843, t. I, p. 453; t. II, p. 181); Faustin Hélie, «Théorie du Code pénal» (t. I, 1873).

Г. С.

Возрастъ домашнихъ животныхъ. Въ жизни домашнихъ животныхъ различаются три періода: юность — періодъ постепеннаго развитія организма; возмужалость, наступающую въ моментъ полнаго развитія организма и старость — періодъ постепеннаго ослабленія и истощенія организма. Продолжительность этихъ періодовъ не только сильно варьируетъ у различныхъ родовъ домашнихъ животныхъ, но часто различается даже у представителей одного и того же рода, благодаря какъ видовымъ и расовымъ особенностямъ, такъ и различнымъ условіямъ содержанія и пользованія животныхъ. Животное, поставленное въ болѣе естественныя условія, когда кормъ и содержаніе вполнѣ соотвѣтствуютъ его природѣ, когда отъ него не тре-

буютъ чрезмѣрной работы, живетъ долѣе, чѣмъ животное, постепенно истощаемое работою, чрезмѣрною случкою, дурнымъ кормомъ и т. п. Въ общемъ, принято считать, что жизнь животнаго можетъ продолжаться въ пять разъ долѣе, чѣмъ сколько требуется для достиженія его организмомъ состоянія полной возмужалости (нѣкоторыми принимается не пять, а семь разъ): такъ, у лошади періодъ возмужалости наступаетъ въ 5—7 лѣтъ и она можетъ достигнуть до 35-лѣтняго возраста; у рогатаго скота возмужалость является въ 4—5 лѣтъ, а живетъ онъ до 20—25 лѣтъ; у овцы и козы—въ 2—3 года, живетъ 10—15 лѣтъ; у свиньи—въ 2—3 года, живетъ до 20 лѣтъ; у собаки и кошки въ $1^1/_2$—$2^1/_2$ года, живетъ до 10—15 лѣтъ; у домашней птицы—въ 1—2 года, живетъ же 10—12 лѣтъ. Различить по наружному виду возможно только очень старое животное отъ очень молодого; такъ, у старыхъ животныхъ сѣдѣетъ шерсть, напр., сѣрыя лошади съ возрастомъ становятся совершенно бѣлыми; затѣмъ у молодыхъ, несложившихся вполнѣ особей, отношеніе длины конечностей къ длинѣ туловища бо́льше, чѣмъ у возмужалыхъ и т. п.; но практика требуетъ весьма часто болѣе точнаго опредѣленія возраста, чѣмъ это возможно при бѣгломъ осмотрѣ даннаго животнаго, такъ какъ по возрасту животнаго опредѣляется не только годность его для той или другой цѣли, но и возможная продолжительность пользованія имъ. Возрастъ рогатаго скота опредѣляется обыкновенно количествомъ колецъ на рогахъ, что особенно выражено у коровъ. Эти кольца появляются ежегодно около основанія роговъ послѣ перваго отела, слѣдовательно — первое кольцо на 3—4 году; сосчитавъ число колецъ и прибавивъ къ нему 3, мы получимъ довольно точное опредѣленіе числа лѣтъ даннаго животнаго. По болѣе или менѣе слабому развитію кольца можно также приблизительно опредѣлить и количество телятъ коровы; такъ какъ кольцо, соотвѣтствующее году прохолостенія коровы, выражено слабѣе, чѣмъ кольцо того года, когда животное телилось. Кольца на рогахъ самцовъ появляются годомъ позже, и они гораздо слабѣе, чѣмъ у самокъ.

О возрастѣ лошадей, до наступленія извѣстнаго періода ихъ жизни, можно судить съ большою достовѣрностью по различнымъ измѣненіямъ на ихъ зубахъ, особенно на рѣзцахъ, гдѣ эти измѣненія выступаютъ характернѣе. До пяти лѣтъ—по появленію зубовъ, смѣнѣ молочныхъ и постоянныхъ (такъ называемыхъ конскихъ) и стиранію чашечекъ рѣзцовъ; до двѣнадцати лѣтъ только по послѣднему признаку и наконецъ послѣ 12 лѣтъ по формѣ стираемой (*стёрной*) поверхности ихъ. Молочные и постоянные рѣзцы лошади постепенно двигаются изъ челюстныхъ костей, и, такъ какъ отъ своего корня до верхней поверхности зубъ имѣетъ различную форму, то этимъ объясняется измѣненіе формы постепенно стирающейся верхней ихъ поверхности. Кромѣ того, на этой поверхности при прорѣзываніи зубовъ находится ямочка (называемая *чашечкою или забьлиною*), до начала стиранія зуба (вслѣдствіе тренія о зубы противоположной челюсти) глубиною 6 мм. на постоянныхъ рѣзцахъ нижней челюсти и 12 мм. на рѣзцахъ верхней. Принято, что зубъ стирается обыкновенно въ годъ на 2 мм., такъ что на нижнихъ рѣзцахъ чашечки исчезаютъ черезъ 3 года, на верхнихъ черезъ 6. Стираніе зубовъ замѣчается ранѣе на переднемъ краѣ зуба, такъ какъ онъ сперва вступаетъ въ треніе съ противулежащимъ зубомъ. Послѣ этого остается легкое углубленіе (слѣдъ чашечки), которое сохраняется около 6 — 7 лѣтъ, постепенно стираясь; года за два до исчезновенія чашечнаго ядра замѣчается на стёрной поверхности ядерный слѣдъ или звѣзда. Ядерный слѣдъ, лишенный уже эмалевой окружности, показывается первоначально впереди чашечнаго, выстилающій его вторичный дентинъ свѣтло-буроватаго цвѣта. Принимаютъ обыкновенно четыре формы стёрныхъ поверхностей: поперечноовальная (отношеніе поперечнаго размѣра къ продольному какъ 2 : 1); округленная (5 : 4), трехугольная (4 : 5) продольноовальная (1 : 2). Въ приводимой таблицѣ сгрупированы данныя для опредѣленія возраста лошади по рѣзцамъ (пара среднихъ рѣзцовъ въ каждой челюсти извѣстны подъ именемъ зацѣповъ; рѣзцы, стоящіе по обѣимъ сторонамъ зацѣповъ, называются средними и, наконецъ, два крайніе рѣзца—окрайками).

Возрастъ. Годъ.	Мѣсяцъ.	Зацѣпы.	Средніе.	Окрайки.
		А) *Молочные зубы:*		
—	$^1/_2$	Выступаютъ	Прорѣзываются.	Нѣтъ.
—	$1^1/_2$	Передній край начинаетъ стираться.	Выступаютъ.	Нѣтъ.
—	6	Задній край начинаетъ стираться.	Передній край начинаетъ стираться.	Выступаютъ.
1	—	Чашечка начинаетъ стираться.	Задній край начинаетъ стираться.	Передній край начинаетъ стираться.
1	6	Чашечка стерта.	Чашечка начинаетъ стираться.	Задній край начинаетъ стираться.
2	—	То же.	Чашечка стерта.	Чашечка начинаетъ стираться.
2	6	Постоянный зубъ прорѣзывается.	То же.	Чашечка стерта.

Б) *Постоянные зубы:*

а) поперечно-овальный періодъ.

3	—	Передній край начинаетъ стираться.	Молочный зубъ.	Молочный зубъ.
3	6	Задній край начинаетъ стираться.	Прорѣзывается постоянный зубъ.	То же
4	—	Чашечка начинаетъ стираться.	Передній край начинаетъ стираться.	То же.
4	6	То же.	Задній край начинаетъ стираться.	Прорѣзывается постоянный зубъ.
5	—	То же.	Чашечка начинаетъ стираться.	Передній край начинаетъ стираться.
6	—	Чашечки на зацѣпахъ нижн. челюсти стерты.	То же.	Задній край начинаетъ стираться.
7	—	Тоже.	Чашечки на нижней челюсти стерты.	Чашечка начинаетъ стираться.
8	—	То же.	То же.	Чашечка стерта.
9	—	Чашечки на зацѣпахъ верхн. челюсти стерты.	То же.	То же.
10	—	То же.	Чашечки на верхней челюсти стерты.	То же.
11	—	То же.	Тоже.	Чашечки на верхней челюсти стерты.

б) округленный періодъ.

12	—	Начало округленной формы стёрной поверхности.	Поперечно - овальная форма.	Поперечно - овальная форма.
13	—	То же.	Начало округленной формы.	То же.
14	—	То же.	То же.	Начало округленной формы.
15	—	Слѣдъ ядра. Верхніе округлены.	То же.	Тоже.
16	—	То же.	Ядерный слѣдъ. Верхніе округлены.	То же.
17	—	То же.	То же.	Ядерный слѣдъ. Верхніе округлены.

в) трехугольный періодъ.

18	—	Начало трехугольной формы стёрной поверх.	Округлены.	Округлены.
19	—	То же.	Начало трехугольной формы.	То же.
20	—	То же.	То же.	Начало трехугольной формы.
21	—	Верхніе трехугольны.	То же.	То же.
22	—	То же.	Верхніе трехугольны.	То же.
23	—	То же.	То же.	Верхніе трехугольны.

24 года. г) продольноовальный періодъ.

Такъ называемая *вырѣзка* (угловатая выемка верхнихъ окрайковъ, вслѣдствіе болѣе горизонтальнаго положенія нижнихъ) представляетъ малонадежный признакъ, такъ какъ различные авторы приписываютъ ея появленіе различному возрасту. Обыкновено относятъ начало ея появленія къ 9 годамъ, а конецъ существованія къ 12-му году. Однако, слѣдуетъ замѣтить, что все это относится только къ вполнѣ нормальнымъ зубамъ (см. Зубы). Кромѣ того, необходимо помнить, что, въ виду важности наружнаго вида зубовъ для опредѣленія цѣнности лошади, конскіе барышники весьма часто прибѣгаютъ къ искусственному измѣненію стёрной поверхности зубовъ и чтобы придать лошади болѣе молодой возрастъ, они выжигаютъ въ зубахъ искусственныя чашечки и т. п. Поэтому нужно обращать вниманіе на форму стёрной поверхности и другіе признаки. Довольно точное опредѣленіе возраста у жвачныхъ, свиней и собакъ возможно только до окончанія полнаго процесса прорѣзыванія и обмѣна зубовъ молочныхъ и постоянныхъ; хотя существуютъ еще нѣкоторые другіе признаки, но они менѣе точны; такъ, напр., молодые собаки—самцы до одного года при мочеиспусканіи не поднимаютъ задней ноги, но мочатся, разставивъ заднія ноги и изогнувъ хребетъ,

подобно самкамъ (таблица прорѣзыванія и обмѣна зубовъ у различныхъ родовъ домашнихъ животныхъ—см. Зубы). *В. Татарскій.*

Возрастъ деревьевъ. Ежегодное образованіе новаго годичнаго слоя древесины у деревьевъ представляетъ возможность точно опредѣлять ихъ возрастъ посредствомъ прямого перечета годичныхъ колецъ, на срубѣ ствола, сдѣланномъ по-возможности поближе къ поверхности земли *). Для большей ясности годичныхъ колецъ, особенно у мягкихъ лиственныхъ породъ, чтобы не ошибиться при ихъ перечетѣ, дѣлаютъ срубъ ствола въ косомъ направленіи, чрезъ что значительно увеличивается на срубѣ ширина годичныхъ колецъ; пользуются при этомъ помощью лупы, или покрываютъ поверхность сруба, въ мѣстѣ выбранномъ для перечета колецъ, спиртовымъ растворомъ анилина или двухлористаго желѣза, разбавленными водою чернилами, синькою (дубъ) и т. п. Если остающійся пень дерева имѣетъ сколько нибудь значительную высоту, то для опредѣленія В. дерева къ числу годичныхъ колецъ, сосчитанному на стволѣ, нужно еще прибавить то число лѣтъ, сколько должно было расти дерево, чтобы достигнуть высоты, равной высотѣ пня, что узнается изслѣдованіемъ молодыхъ деревецъ въ томъ же насажденіи или въ сосѣднихъ; вообще же, при обыкновенной высотѣ пня слѣдуетъ прибавлять къ сосчитанному числу годичныхъ колецъ у быстрорастущихъ древесныхъ породъ 2—3 года у медленно же растущихъ — 3—4 года. Въ случаѣ невозможности почему либо срубить дерево для опредѣленія его возраста, можно въ мѣстѣ срубки вынуть лѣснымъ приростнымъ буравомъ Пресслера (см. Буравы) длинный цилиндрикъ древесины и на немъ сосчитать годичныя кольца точно также какъ на срубѣ ствола. Характерное расположеніе вѣтвей у нѣкоторыхъ хвойныхъ деревьевъ (преимущественно у разныхъ видовъ сосенъ) даетъ возможность опредѣлять ихъ возрастъ, до извѣстнаго предѣла (40—50 лѣтъ), по наружнымъ признакамъ: у нихъ верхушечная стволовая почка всегда окружена, лежащими вокругъ нея кольцомъ, боковыми почками, при развитіи которыхъ образуются вѣтви, расположенныя на стволѣ *мутовкой* (verticilla). Такъ какъ стволовая почка и окружающія ее вѣтвяныя образуются ежегодно, то весь стволъ бываетъ покрытъ мутовками, изъ которыхъ нижнія хотя и засыхаютъ, при чемъ, съ теченіемъ времени, вѣтви обламываются и опадаютъ, но остатки ихъ бываютъ долго замѣтны на стволѣ. Первая мутовка на соснѣ образуется только въ третьемъ году, на ели—въ четвертомъ, на пихтѣ—въ пятомъ и на кедрѣ—въ десятомъ, у лиственницы же мутовки совсѣмъ не замѣтны. Перечетомъ на деревѣ мутовокъ и прибавленіемъ къ числу ихъ одной изъ этихъ цифръ, смотря по древесной породѣ, опредѣлится возрастъ дерева. *В. Собичевскій.*

Возрастъ лѣсонасажденій.—Если въ данномъ насажденіи всѣ деревья одного и того же В., или разность въ В. ихъ незначительна— не больше 3—5 лѣтъ, то такое лѣсонасажденіе называется *одновозрастнымъ* и В. его опредѣляется приведеніемъ въ извѣстность В. одного или нѣсколькихъ, растущихъ въ немъ, деревьевъ. Опредѣленіе средняго возраста (A) важно въ томъ отношеніи, что даетъ возможность, раздѣляя на него древесную массу, или запасъ насажденія (M), вычислить ежегодное увеличеніе запаса, или *средній приростъ насажденія* (L), по величинѣ котораго можно судить о степени производительности почвы: $M : A = L$. Отсюда легко вывести общую формулу для опредѣленія средняго В. насажденія: $A = M : L$ (I). При различномъ В. деревьевъ въ одномъ и томъ же лѣсонажденіи, или *разновозрастномъ насажденіи*, среднимъ В. считается, по Гюмбелю, В., въ которомъ это насажденіе, еслибы было одновозрастнымъ, имѣло бы, при одинаковыхъ всѣхъ прочихъ условіяхъ, тотъ же запасъ, какой находится въ настоящее время въ разновозрастномъ. Опредѣлить его можно, легче всего, при помощи опытныхъ таблицъ, для чего найдя запасъ на десятинѣ въ разновозрастномъ насажденіи, слѣдуетъ подыскать, въ подходящихъ для данной мѣстности опытныхъ таблицахъ, въ какомъ возрастѣ показана тамъ, приблизительно, таже величина запаса; послѣдній В. и будетъ искомый средній. Но, въ виду отсутствія опытныхъ таблицъ для большинства мѣстностей, предложены различные другіе способы для опредѣленія средняго В. Если всѣ деревья въ насажденіи распредѣлить по В. въ однородныя группы такъ, чтобы въ каждой изъ нихъ были деревья одного и того же возраста, и затѣмъ обозначить: В. деревьевъ въ группахъ чрезъ $a_1, a_2, a_3 \ldots a_n$, число деревьевъ въ каждой группѣ $n_1, n_2, n_3 \ldots n_n$, массу этихъ деревьевъ — $m_1, m_2, m_3 \ldots m_n$ и площади, занятыя деревьями каждой группы — $p_1, p_2, p_3 \ldots p_n$, тогда

1) простой среднеариѳметическій В. $= \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \ldots + a_n}{n}$ (II)

2) средній возрастъ: а) по числу деревьевъ, предложенный нашею инструкціей для устройства и ревизіи казенныхъ лѣсовъ 1854 г. (§ 78)

$$= \frac{a_1 n_1 + a_2 n_2 + a_3 n_3 + \ldots + a_n n_n}{n_1 + n_2 + n_3 + \ldots + n_n} \quad \text{(III)}$$

*) Недостатокъ нѣкоторыхъ годичныхъ слоевъ въ нижней части стволовъ, особенно сильно угнетенныхъ деревьевъ (Т. и Р. Гартигы), равно какъ образованіе въ одинъ годъ двухъ слоевъ, вслѣдствіе развитія осенью почекъ, которыя должны были развиться въ будущую весну (Нердлингеръ, Кни и др.), представляютъ рѣдкія явленія и потому не исключаютъ, въ общемъ, возможности опредѣленія возраста деревьевъ перечетомъ годичныхъ колецъ на срубѣ ихъ стволовъ. Точно также не могутъ мѣшать этому *ложныя кольца*, особенно часто замѣчаемыя на заглушенныхъ еляхъ, такъ какъ онѣ образуются не вокругъ всего ствола, а только съ одной его стороны и потому ихъ легко отличить отъ дѣйствительныхъ годичныхъ колецъ.

б) по массѣ деревьевъ каждаго возраста—формула Карла Гейера, Смаліана и Гюмбеля $= \frac{m_1 + m_2 + m_3 + \ldots + m_n}{\frac{m_1}{a_1} + \frac{m_2}{a_2} + \frac{m_3}{a_3} + \ldots + \frac{m_n}{a_n}}$ (IV)

в) по площади, занятой деревьями каждаго возраста:
$= \frac{p_1 a_1 + p_2 a_2 + p_3 a_3 + \ldots + p_n a_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \ldots + p_n}$ (V)

г) по французскому способу $= \frac{m_1 a_1 + m_2 a_2 + m_3 a_3 + \ldots + m_n}{m_1 + m_2 + m_3 + \ldots + m_n}$ (VI).

Изъ всѣхъ этихъ формулъ только IV непосредственно вытекаетъ изъ формулы I и потому даетъ вѣрные результаты; если деревья различныхъ возрастовъ занимаютъ въ насажденіи отдѣльныя площади, то одинаково примѣнима (по Бауру) и формула V.

В., къ которому принадлежитъ большая часть деревьевъ въ разновозрастномъ насажденіи, называется *господствующимъ*, всѣ же прочіе — *подчиненными*. Господствующій В. насажденій тоже имѣетъ важное значеніе при устройствѣ лѣса, такъ какъ имъ руководствуются при распредѣленіи насажденій *по классамъ* В., т. е. при образованіи однородныхъ группъ насажденій приблизительно одинаковаго В. Различаютъ двоякое дѣленіе на классы В.: *естественное* и *искусственное*; первое явилось раньше второго и основано на различіи въ наружномъ видѣ деревьевъ въ различные годы, или степени ихъ развитія. Естественные классы впервые встрѣчаются у Эттеля (1764), который при 80—100 лѣтнемъ оборотѣ рубки (среднемъ возрастѣ срубаемыхъ деревьевъ) принялъ для еловыхъ насажденій 8 классовъ В.: I классъ—*спѣлый лѣсъ*, старше 75 лѣтъ; II *приспѣвающій*—55—75 л.; III—*очищенный* (отъ вѣтвей въ нижней части стволовъ)—40—55 л.; IV—*жердникъ*, 24—40 л.; V—*молодая чаща* 12—24 л.; VI—*подростъ*, до 12 л.; VII—*лѣсосѣка съ рѣдкимъ всходомъ*, и VIII—*лѣсосѣка совершенно безлѣсная*. Геннертъ (1791) сократилъ это число классовъ у сосны, при 140 лѣтнемъ оборотѣ рубки, до четырехъ: I—*спѣлый дровяной и строевой лѣсъ*—70—140 л.; II—*жердникъ* и *мелкій строевой лѣсъ*—40—70 л.; III — *чаща до перехода въ жердникъ*—15—40 л. и IV—*подростъ* до 15 л.; у дуба и бука по три класса: I—*спѣлый лѣсъ*, старше 100 л.; II—*средній В.* или *жердникъ*—30—100 л. и III—*подростъ*—до 30 л., у черной же ольхи, растущей на болотѣ, только два: I—*старый лѣсъ* старше 12 л. и II—*подростъ*—до 12 л. Со времени Георга Гартига (1795) вводится искусственное дѣленіе на классы В. *), причемъ они или назначаются постоянной продолжительности въ сѣменномъ лѣсѣ—20 л., а въ порослевомъ—5 или 10 л., отчего число классовъ можетъ быть различно, смотря по продолжительности оборота рубки, напримѣръ при 60 лѣтнемъ 3 класса, а при 180 л.—9 классовъ, или же число классовъ всегда остается постояннымъ (въ Баваріи—4, въ Кобургъ-Готѣ — 5), но продолжительность ихъ измѣняется сообразно съ величиною оборота рубки; такъ напримѣръ, въ Баваріи при 60 л. оборотѣ рубки классы В. 60: 4=15 л., 180 л. же—180: 4 = 45 л. Естественное дѣленіе, какъ основанное на различіи наружныхъ качествъ, или видимыхъ, легко различимыхъ, признаковъ возраста у деревьевъ въ насажденіи, ясно и отчетливо замѣтныхъ только въ ихъ молодости, оказывается неудобопримѣнимымъ къ насажденіямъ старшихъ возрастовъ, въ которыхъ нѣтъ рѣзкихъ внѣшнихъ отличій по возрасту и гдѣ поэтому классы В. приходится назначать слишкомъ продолжительными (см. выше), т. е. относить къ одному и тому же классу В., въ послѣднихъ классахъ, слишкомъ различающіяся между собою по годамъ насажденія. Напротивъ того, при искусственномъ дѣленіи классы В. совпадаютъ съ принятымъ при теперешнемъ лѣсоустройствѣ дѣленіемъ оборота рубки на періоды (см. это слово), чрезъ что значительно облегчается распредѣленіе насажденій по періодамъ и установленіе порядка рубокъ, обезпечивающаго постоянство пользованія въ данномъ лѣсѣ. Зачисленіе насажденій въ соотвѣтственные классы В. и опредѣленіе площади, занятой каждымъ классомъ, составляетъ одну изъ главнѣйшихъ приготовительныхъ работъ при устройствѣ лѣса и установленіи для него плана хозяйства. При правильномъ или нормальномъ состояніи лѣса классы В. должны занимать въ немъ равныя по производительности площади и потому, сравнивая теперешнее распредѣленіе насажденій по классамъ съ нормальнымъ, можно опредѣлить на сколько существующій лѣсъ далекъ отъ правильнаго состоянія, въ чемъ именно заключаются отступленія и чѣмъ можно помочь скорѣйшему переходу его въ это состояніе; такъ, при избыткѣ спѣлыхъ и приспѣвающихъ насажденій, т. е. первыхъ двухъ классовъ В., и недостаткѣ молодыхъ, рубка должна быть увеличена, сравнительно съ нормальной, при изобиліи же послѣднихъ классовъ, наоборотъ, уменьшена, чтобы, извлекая доходъ, вмѣстѣ съ тѣмъ можно было способствовать и приведенію лѣса въ лучшее состояніе, близкое къ нормальному. На основаніи подобнаго рода соображеній, непосредственно вытекающихъ изъ знакомства съ наличнымъ распредѣленіемъ

*) Обозначеніе или нумерація классовъ В., при искусственномъ дѣленіи, бываетъ двоякаго рода, причемъ къ I классу относятся спѣлыя насажденія, а къ послѣднему молодыя (Котта и лѣсоустроительныя инструкціи: саксонская, баварская, австрійская, русская и друг.), или на оборотъ — молодыя насажденія образуютъ I классъ (Г. Гартигъ, Гребе и инструкціи прусская, ганноверская, баденская). Первый способъ болѣе раціоналенъ, такъ какъ въ немъ удерживается постоянство обозначенія—насажденія до 20 л. всегда будутъ I класса, 21—40 лѣтнія—II и т. д., между тѣмъ какъ при второмъ, смотря по обороту рубки, насажденія одного и того же возраста могутъ быть различныхъ классовъ; такъ, при 40 лѣтнемъ оборотѣ онѣ составляютъ II классъ, при 60 л.—III, 80 л. —IV и 100 л.—V.

насажденій по классамъ В., и составляется планъ хозяйства.

Литература: Carl Heyer, «Waldertragsregelung» (1841) и «Anleitung zur forststatischen Untersuchungen» (1846); Smalian, «Anleitung zur Untersuchung des Waldzustandes» (1841) и «Beiträge zur Forstwissenschaft» (1842); Gümbel, «Forst- und Jagdzeitung» (1841); Karl, «Ermittlung des mittleren Bestandesalters» (1847); Gustav Heyer, «Ueber die Ermittlung des Masse, des Alters und des Zuwachses der Holzbestände» (1852) и «Ueber die Bestimmung des mittleren Alters ungleichalterigen Holzbestände» въ («Supplemente zur Allgemeine Forst- und Jagdzeitung» 4-tes Band 1-tes Heft).

В. Собичевскій.

Возрастъ нормальный (средній) лѣса (по Брейману) равенъ половинѣ продолжительности принятаго оборота рубки—см. Нормальный лѣсъ.

Возрастъ сельско-хозяйственныхъ растеній. Культируемыя растенія, по продолжительности ихъ жизни, могутъ быть раздѣлены на двѣ группы: однолѣтнія и многолѣтнія; первыя достигаютъ своего полнаго развитія въ одинъ періодъ вегетаціи, вторыя требуютъ на это болѣе продолжительное время; къ числу послѣднихъ принадлежатъ: значительное большинство луговыхъ травъ, овощныхъ и пряныхъ растеній (щавель, спаржа, ревень, хрѣнъ, эстрагонъ и др.) и всѣ древесныя и кустарныя породы. Изъ указанныхъ растеній только у однихъ деревьевъ возрастъ можетъ быть опредѣленъ съ достаточною достовѣрностью при помощи точнаго ихъ изслѣдованія, у всѣхъ же остальныхъ это можетъ быть сдѣлано только на основаніи свѣдѣній, заимствованныхъ изъ хозяйственныхъ книгъ. *С.*

Возрастъ геологическій. Изученіе взаимныхъ отношеній геологическихъ образованій приводитъ къ установленію понятія объ ихъ возрастѣ. Въ свою очередь, знаніе возраста даетъ возможность сравнивать между собой геологическіе памятники различныхъ мѣстностей, характера и способа происхожденія, расположить ихъ въ опредѣленномъ хронологическомъ порядкѣ и возстановить шагъ за шагомъ исторію земли. Вмѣстѣ съ тѣмъ, принимая во вниманіе, что большинство полезныхъ ископаемыхъ, или на всемъ земномъ шарѣ или въ извѣстныхъ районахъ, пріурочено къ образованіямъ какой-либо опредѣленной геологической эпохи, знаніе геологическаго возраста породъ представляетъ и существенное практическое значеніе при поискахъ полезныхъ ископаемыхъ. Но такъ какъ многочисленныя попытки опредѣленія абсолютнаго возраста какъ всей вообще земли, такъ и отдѣльныхъ геологическихъ памятниковъ до сихъ поръ еще не привели къ удовлетворительнымъ результатамъ, то въ геологіи довольствуются опредѣленіемъ относительнаго возраста геологическихъ образованій, т. е. стараются установить не время и продолжительность ихъ происхожденія, но послѣдовательность во времени или одновременность. Задача эта не могла бы представить особыхъ затрудненій, если бы образованія одновременныя облекали непрерывно весь земной шаръ на подобіе перьевъ луковицы и имѣли бы къ тому же одинаковый литологическій характеръ. На самомъ дѣлѣ, какъ въ настоящее время, такъ и въ предшествовавшія геологическія эпохи отложеніе осадковъ или выступаніе породъ изверженныхъ происходитъ лишь на нѣкоторой незначительной части земной поверхности и при томъ осадки одновременные бываютъ весьма различны, смотря по мѣсту и условіямъ образованія. Поэтому опредѣленіе относительнаго возраста какъ геологическихъ образованій, такъ вообще геологическихъ событій требуетъ особыхъ спеціальныхъ пріемовъ.

При опредѣленіи возраста слоистыхъ породъ, находящихся въ нормальныхъ условіяхъ залеганія, т. е. въ томъ случаѣ, когда первоначальное-горизонтальное или слабо наклонное положеніе слоевъ не нарушено послѣдующими геологическими процессами, въ каждомъ данномъ мѣстѣ слои ниже лежащіе считаются древнѣе вышележащихъ. Наблюдая на сравнительно небольшихъ разстояніяхъ породы одинаковаго литологическаго состава, дѣлаютъ заключеніе объ ихъ одновременности. Такое заключеніе пріобрѣтаетъ особенную точность въ томъ случаѣ, когда доказано, что подстилаются и прикрываются онѣ породами соотвѣтственно одинаковыми. Часто на основаніи этого *петрографическаго* способа можно доказать одновременность породъ весьма различныхъ по составу, если есть возможность прослѣдить постепенное измѣненіе слоя въ его горизонтальномъ распространеніи. Петрографическій методъ, удобный тѣмъ, что примѣнимъ къ опредѣленію возраста всѣхъ вообще породъ, даетъ, однако, точные результаты лишь для сравнительно небольшихъ районовъ. Несравненно болѣе широкое примѣненіе имѣетъ методъ *палеонтологическій*. Слоистыя породы нерѣдко заключаютъ въ себѣ окаменѣлости — остатки организмовъ, существовавшихъ въ эпоху отложенія осадковъ. Исходя изъ того предположенія, что развитіе органической жизни шло однимъ и тѣмъ же порядкомъ и проходило одновременно чрезъ тѣ же главнѣйшія фазы на всей земной поверхности, принимаютъ условно, что отложенія, содержащія въ себѣ остатки одинаковой или по крайней мѣрѣ сходной флоры и фауны, образовались въ одну и ту же эпоху, т. е. имѣютъ одинаковый геологическій возрастъ и, въ свою очередь, осадки съ фауной болѣе низшаго типа древнѣе осадковъ съ фауной болѣе высоко организованной.

Наконецъ, для опредѣленія возраста изверженныхъ горныхъ породъ, также рудныхъ жилъ, штоковъ (см. эти слова), къ которымъ вышеуказанные методы непримѣнимы,—существуютъ особые спеціальные пріемы. Пріемы эти сводятся къ тому, чтобы доказать одновременность ихъ образованія съ какими нибудь опредѣленными слоистыми отложеніями.

Б. Полѣновъ.

Возрастъ луны—число дней, протекшихъ со дня ближайшаго новолунія, включая и этотъ послѣдній, до разсматриваемаго момента.

Возращеніе лѣса. Хозяйственный уходъ за лѣсомъ, происшедшимъ путемъ естественнаго или искусственнаго возобновленія, или вновь разведеннымъ, начинается съ первыхъ уже лѣтъ послѣ образованія насажденія и продолжается все время, пока это насажденіе остается на корнѣ; но мѣры, для того примѣняемыя въ различныхъ возрастахъ, существенно различны. Высшія техническія качества стволовой древесины и значительно большая ея цѣнность, сравнительно съ древесиной вѣтвей, сучьевъ и корней, служатъ причиной, что при веденіи лѣсного хозяйства обращается исключительное вниманіе на возращеніе стволовъ, и только въ особыхъ, исключительныхъ случаяхъ, какъ, напр. въ безвершинномъ или подсѣчномъ хозяйствахъ, принимаются соотвѣтственныя мѣры и для лучшаго развитія древесины сучьевъ и вѣтвей. Точно также замѣчено практикой, что обыкновенно наиболѣе цѣнный подѣлочный и строевой матеріалъ получается изъ прямыхъ, длинныхъ, полнодревесныхъ и чистыхъ отъ сучьевъ стволовъ, возращаемыхъ только въ хорошо сомкнутыхъ (полныхъ) насажденіяхъ, хотя вмѣстѣ съ тѣмъ и извѣстно, что для нѣкоторыхъ отраслей промышленности — кораблестроенія, машиннаго производства и др.—бываетъ необходимъ различнаго рода изогнутый, искривленный и угловато-раздвоенный лѣсъ и что такіе, самой природой образованные, сортименты предпочитаются полученнымъ искусственнымъ образомъ—выпиливаніемъ, обтеской или согнутіемъ —вслѣдствіе большей прочности ихъ и крѣпости.

На нормальное развитіе отдѣльныхъ деревьевъ въ насажденіи мы можемъ гораздо больше вліять посредственно, чѣмъ прямо, помощью охраненія ихъ отъ заглушенія, доставленіемъ надлежащаго простора для развитія при возращеніи въ полныхъ, но отнюдь не густыхъ насажденіяхъ и непрерывною, постоянною заботою о поддержаніи и увеличеніи производительности почвы. Прямое вліяніе ограничивается, главнѣйшимъ образомъ, удаленіемъ нижнихъ вѣтвей со стволовъ деревьевъ, отчасти въ видахъ возращенія чистыхъ, несучковатыхъ стволовъ, въ особенности у хвойныхъ деревьевъ, отчасти для усиленія роста ихъ въ высоту и уменьшенія вреднаго вліянія отѣненія на имѣющійся уже въ насажденіи подростъ. Попытка, сдѣланная еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія *), возращать искривленные или изогнутые сортименты, придавая молодымъ еще деревьямъ желательную форму, посредствомъ наложенія на стволъ особаго деревяннаго лекала на 1—2 года, не нашла пока практическаго примѣненія, хотя и заслуживаетъ вниманія лѣсныхъ хозяевъ. Въ общемъ мѣры хозяйственнаго ухода по возращенію лѣса заключаются въ слѣдующемъ: въ первые годы послѣ образованія насажденія—въ *уничтоженіи сорныхъ травъ*, посредствомъ скашиванія ихъ, срѣзанія серпомъ, очисткой ручною (скребкомъ или мотыгой) и конной (скобелемъ или экстирпаторомъ — при степномъ лѣсоразведеніи), пропалываніемъ вблизи деревецъ или оправкою травы, т. е. уминаніемъ ея возлѣ нихъ со всѣхъ сторонъ. Одновременно съ этимъ производится оправка самихъ деревецъ, выжатыхъ изъ почвы морозомъ—помѣщеніе ихъ корней снова въ почву. За тѣмъ начинается собственно уходъ за составомъ насажденія и предоставленіе ему возможно лучшихъ условій для развитія; первое выражается въ постепенномъ удаленіи изъ насажденія нежелательныхъ для хозяйства древесныхъ породъ, случайно тамъ появившихся или временно помѣщенныхъ для отѣненія почвы, а также деревьевъ больныхъ, неправильнаго роста и т. п.—это *прочистки* молодняковъ; второе состоитъ въ устраненіи заглушенія деревецъ, сперва *освѣтленіемъ* ихъ, посредствомъ обломки или срѣзанія вершинъ угнетающихъ или затѣняющихъ другія, которыя болѣе желательны для возращенія въ хозяйствѣ, напримѣръ мягкихъ породъ, для выставленія на свободу твердыхъ; потомъ — *прорѣживаніями*, *проходными* и *освободительными рубками*—для удаленія излишняго числа деревьевъ срубкою болѣе слабыхъ индивидуумовъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ удаляются изъ насажденія—*выборкою*—болѣзненныя деревья, поврежденныя насѣкомыми или растительными паразитами, засохшія и т. п., а также принимаются надлежащія мѣры къ соотвѣтственному развитію стволовъ деревьевъ, образованіемъ *подгона* и производствомъ *обрѣзки вѣтвей*, и къ защитѣ почвы (если встрѣчается надобность) возращеніемъ *охраннаго подлѣска* (почвозащитнаго насажденія). Подробности въ надлежащихъ статьяхъ. *В. Собичевскій.*

Возрожденіе (ἀναγέννησις, παλιγγενεσία, regeneratio, Wiedergeburt)—широкое по смыслу и значенію богословское понятіе. Догматика обозначаетъ словомъ возрожденіе, въ тѣсномъ смыслѣ, плоды и благодатныя дѣйствія въ человѣкѣ крещенія. Въ крещеніи подается человѣку не только освобожденіе отъ грѣховъ, въ смыслѣ прощенія и невмѣненія ихъ, но и дѣйствительное внутреннее очищеніе и сообщеніе новой жизни, дѣйствіемъ даровъ св. Духа. Крещеніе—новое рожденіе (Іоан. 3) и крещенный—новая тварь (Гал. 6, 15; 2 Кор. 5, 17). Поэтому крещеніе называется крещеніемъ во оставленіе грѣховъ (Дѣян. 2, 38, 22, 16), очищеніемъ банею водною (Еф. 5, 26) и спасеніемъ черезъ баню паки бытія — возрожденія διὰ λουτροῦ παλιγγενεσίας (Тит. 3, 5). Отцы церкви, называя крещеніе—банею возрожденія (λουτρὸν παλιγγενεσίας), банею обновленія и перерожденія (ἀνακαινισμοῦ κ. ἀναγεννήσεως), точно также указываютъ на подаяніе новой жизни, на возрожденіе въ крещеніи. Такимъ образомъ, возрожденіе есть подаяніе въ крещеніи новой жизни—такой, черезъ которую человѣкъ становится чадомъ Божіимъ (Гал. 3, 26, 28), членомъ тѣла Христова или Церкви (1 Кор. 12, 13) и наслѣдникомъ вѣчной жизни (Тит. 3, 7). Развитіе и точнѣйшее опредѣленіе понятія о возрожденіи въ богословской системѣ имѣло сложную исторію. Особенной обработкѣ подвергалось это понятіе со временъ Реформаціи и возбудило сильные споры. Лютеръ рѣзко разграничилъ въ крещеніи два момента: проще-

*) Becker, H. F. «Ueber Kultur, künstliche Bildung und Veredlung des Schiffbauholzes», 1804.

ніе грѣховъи сообщеніе новой жизни. Первый моментъ—оправданіе чрезъ вѣру въ Христа Искупителя, взявшаго на себѣ весь грѣхъ міра, *освобождаетъ* человѣка отъ прежняго грѣха и объявляетъ его праведнымъ, но еще не дѣлаетъ праведнымъ. Дѣлается человѣкъ праведнымъ, на основѣ оправданія, чрезъ освященіе: это—второй моментъ. Во второй половинѣ XVI ст. кенигсбергскій проф. А. Озіандеръ поднялъ споръ объ оправданіи, утверждая, что оправданіе есть не только объявленіе праведнымъ, а сообщеніе при этомъ праведности, не судебный только актъ, но и медицинскій. Позже понятія объ оправданіи, освященіи и возрожденіи подвергались тщательному обсужденію въ спорѣ между піэтистами и лютеранскими ортодоксалами. *П. В.*

Возрожденіе (Renaissance, Rinascimento).—Такъ называется эпоха, простирающаяся отъ XIV до XVI столѣтія включительно. Возникшее тогда движеніе захватило всѣ стороны культуры, но только въ искусствѣ оно имѣетъ общепризнанные характерные признаки. По отношенію къ другимъ областямъ культуры терминъ В. не имѣетъ общепризнаннаго значенія: одни изслѣдователи, какъ Буркгардтъ, придаютъ ему неопредѣленно широкій смыслъ; другіе, какъ Фогтъ, понимаютъ его, какъ В. древности; третьи, какъ Герцони, отрицаютъ за эпохою самое право на такое названіе. Поэтому гораздо болѣе опредѣленный смыслъ имѣетъ другое названіе этого движенія—гуманизмъ (см. это слово).

Возстаніе, или (по терминологіи прежняго законодательства) *возмущеніе*, есть одинъ изъ видовъ преступленій противъ порядка управленія и представляетъ собою посягательство на государственную власть. В. обозначаетъ активное сопротивленіе установленной власти, учиненное «скопомъ», т. е. собравшеюся для этого толпою. Въ отличіе отъ *бунта* (см. это слово, т. IV, стр. 934) В. не направлено ни на ниспроверженіе власти вообще, ни на измѣненіе существующаго государственнаго порядка, а имѣетъ цѣлью единичное противодѣйствіе власти, сопротивленіе ей, въ лицѣ ея органовъ, въ отдѣльномъ, конкретномъ случаѣ. В., поэтому—не государственное, политическое преступленіе въ тѣсномъ смыслѣ, а только посягательство противъ порядка управленія. Уже въ судныхъ грамотахъ упоминается противодѣйствіе отправленію правосудія («ходити на судъ помочью», «навести наводку, т. е. толпу, на посадника, судей»). Уложеніе Алексѣя Михайловича предусматриваетъ преимущественно противодѣйствіе правосудію, а также противодѣйствіе поимкѣ преступниковъ. Строго карались *всякія дѣйствія*, направленныя на сопротивленіе власти, по законамъ, изданнымъ Петромъ Великимъ. Арт. 137 Воинскаго уст. за всякій бунтъ и *возмущеніе* грозилъ, *безъ всякой милости*, висѣлицею. Въ Сводѣ Законовъ уголовныхъ (изд. 1832 г., а затѣмъ и 1842 г.) возмущеніе опредѣлялось какъ «нарушеніе установленнаго порядка, сопряженное съ насильственными дѣйствіями противу установленныхъ отъ правительства властей».

Нынѣ дѣйствующее Уложеніе о наказаніяхъ посвящаетъ возстанію статьи 263—269. Статья 263 говоритъ о явномъ противъ властей, правительствомъ установленныхъ, возстаніи, «съ намѣреніемъ или воспрепятствовать обнародованію Высочайшихъ указовъ, манифестовъ, законовъ или другихъ постановленій и объявленій правительства, или же не допустить исполненія указовъ, или принудить сіи власти къ чему-либо несогласному съ ихъ долгомъ». Изъ сопоставленія этой статьи съ ст. 262, 270 и 273 вытекаетъ, что не считается возстаніемъ: 1) одно неповиновеніе власти (ст. 29 Уст. о нак., налагаем. мир. суд. и ст. 273 Ул. о нак.), и 2) сопротивленіе, хотя бы съ насиліемъ, но учиненное *не многими*, а лишь двумя или тремя или однимъ человѣкомъ (ст. 270 Уложеніе о наказ.). Такимъ образомъ для состава В. требуется: 1) совокупность многихъ лицъ и 2) активное сопротивленіе правительственнымъ органамъ, осуществляющимъ власть. Этими признаками В. отличается отъ нарушенія порядка толпою или *буйства*, предусмотрѣннаго ст. 38 Уст. о нак. Самый простой видъ В.—это скопленіе народа, въ видахъ противодѣйствія власти, когда участвующіе въ скопищѣ не вооружены и не прибѣгаютъ къ *явнымъ* насильственнымъ дѣйствіямъ, но для возстановленія порядка начальство тѣмъ не менѣе оказывается въ необходимости обратиться къ необыкновеннымъ мѣрамъ усмиренія (ст. 265 Ул. о нак.). Квалифицированнымъ В. является противодѣйствіе власти, учиненное скопомъ, хотя и не вооруженными людьми, но съ явнымъ насиліемъ и безпорядками, или безъ явныхъ насилій, но вооруженными людьми (ст. 264). Еще болѣе тяжкій видъ В.—это случай, когда сопротивленіе оказано вооруженными людьми, и притомъ съ употребленіемъ насильственныхъ дѣйствій или учиненіемъ безпорядка. Менѣе тяжела отвѣтственность тѣхъ участниковъ въ скопищѣ, составившемся для противодѣйствія власти, которые, до принятія особыхъ необыкновенныхъ мѣръ усмиренія, или же вслѣдствіе воззванія начальства, сдѣланнаго послѣ подготовки такихъ мѣръ, разойдутся и оставятъ свое намѣреніе. Для наличности В. не требуется, чтобы насиліе учинено было самими представителями власти, а достаточно, если насиліе направлено противъ спокойной части населенія (см. Нападеніе одной части населенія на другую, Погромъ). Главные виновники, зачинщики и подговорщики подвергаются за простое В. каторжнымъ работамъ на время отъ 4 до 6 л.; за квалифицированное В.—каторжнымъ работамъ отъ 12 до 15 л., а за самый тяжкій видъ В.—каторжнымъ работамъ отъ 15 до 20 л. Другіе участники, смотря по виду В., подлежатъ ссылкѣ на житье въ Сибирь или отдачѣ въ исправительныя арестантскія отдѣленія, или же заключенію въ тюрьмѣ. Каторжнымъ работамъ безъ срока подвергаются тѣ участники возстанія, по распоряженію или возбужденію которыхъ учинено смертоубійство или зажигательство. Добровольно пріостановленное В. влечетъ наказаніе (исправительное) только для зачинщиковъ и подговорщиковъ.

Подстрекательство къ возстанію или возбужденіе къ нему путемъ составленія и распространенія писемъ, сочиненія или произнесенія

публичныхъ рѣчей и распространенія ложныхъ слуховъ наказывается каторжными работами отъ 6 до 8 лѣтъ, если вслѣдствіе возбужденія произошли важные безпорядки; ссылкою на поселеніе въ отдаленнѣйшія мѣста Сибири для сочинителей, которые сами распространяли возбуждающія сочиненія, и, наконецъ, заключеніемъ въ тюрьмѣ на срокъ отъ 2 до 4 мѣсяцевъ для сочинителей, не изобличенныхъ въ распространеніи своихъ сочиненій. Одно храненіе у себя письма или сочиненія, заключающихъ возбужденіе къ возстанію, карается арестомъ на время или выговоромъ въ присутствіи суда.

Дѣла о В. подсудны судебнымъ палатамъ съ участіемъ сословныхъ представителей.

Г. С.

Возстановленіе. — Алхимики принимали, что металлы суть тѣла сложныя, состоящія изъ духа, души и тѣла или ртути, сѣры и соли; подъ духомъ или ртутью они понимали не обыкновенную ртуть, а летучесть и металлическія свойства, напр. блескъ, ковкость; подъ сѣрою (душою)—способность горѣть, измѣняться; подъ солью—способность образовать соли, растворимыя въ водѣ. Измѣненіе металловъ при накаливаніи (превращеніе въ «металлическія извести»), сопряженное съ потерей металлическихъ свойствъ и горючести—духа и души, алхимики считали смертью металловъ; такъ напр., желѣзная и мѣдная окалины, желѣзная ржавчина и зелень, которой покрывается на воздухѣ мѣдь, по ихъ мнѣнію, были мертвое желѣзо, мертвая мѣдь. Отсюда и до сихъ поръ въ химической номенклатурѣ имѣются такія странныя названія, какъ напр., *caput mortuum* для безводной окиси желѣза. Эти мертвые металлы, по мнѣнію алхимиковъ, могли быть *оживлены*, *возстановлены* въ металлы накаливаніемъ съ углемъ, но объяснить этого возстановленія алхимики не умѣли. Теперь извѣстно, что превращеніе металловъ въ «извести» или окислы состоитъ въ соединеніи металловъ съ кислородомъ воздуха; при накаливаніи же съ углемъ кислородъ окисловъ переходитъ къ углю и получаются обратно металлы.

Такимъ образомъ слово «возстановленіе» (reductio), введенное въ химію, вѣроятно, въ XVI вѣкѣ Парацельзомъ, первоначально было равнозначно раскисленію, лишенію кислорода. Мало по малу значеніе этого слова расширялось. Въ настоящее время подъ «возстановленіемъ» разумѣются не только случаи полученія металловъ изъ ихъ кислородныхъ, сѣрнистыхъ, хлористыхъ и другихъ соединеній, но вообще тотъ рядъ химическихъ превращеній, когда изъ соединенія какого-либо элемента (или сложнаго радикала) съ электроотрицательнымъ элементомъ (или цѣлою группою ихъ) вся электроотрицательная часть (или нѣкоторая ея доля) отнимается, замѣняется водородомъ, металломъ *).

Изъ этого опредѣленія видно, что В. должно сопровождаться раздѣленіемъ элементовъ, соединеніе составляющихъ, нарушеніемъ ихъ химическаго сродства другъ къ другу. Чѣмъ сродство элементовъ слабѣе, тѣмъ легче произойдетъ возстановленіе. Притомъ сила химическаго сродства находится въ явномъ отношеніи къ количеству тепла, при соединеніи элементовъ выдѣляющагося, а образованіе всякихъ химическихъ соединеній можно раздѣлить на эндотермическія, происходящія съ поглощеніемъ тепла, и экзотермическія, при совершеніи которыхъ тепло выдѣляется. Взаимное сродство элементовъ въ эндотермическихъ соединеніяхъ столь слабо, что требуется помощь посторонней энергіи, поглощенной при реакціи образованія, для того, чтобы удержать элементы въ соединеніи и то столь непрочномъ, что легкаго нагрѣванія, удара, иногда даже прикосновенія достаточно, чтобы соединеніе распалось. Сюда принадлежитъ цѣлый рядъ взрывчатыхъ веществъ. При распаденіи нѣкоторыхъ изъ нихъ происходитъ В. металловъ или другихъ элементовъ, выдѣляющихся въ свободномъ видѣ; таковы напр., гремучее серебро, золото, щавелево-кислое серебро, дающія при разложеніи свободные металлы. Экзотермическія соединенія, образованныя съ малымъ выдѣленіемъ тепла, возстановляются однимъ нагрѣваніемъ, а иногда дѣйствіемъ солнечнаго свѣта, которыхъ бываетъ достаточно, чтобы возвратить взятому соединенію энергію, въ видѣ тепла выдѣленную при реакціи образованія. Такъ напр., окиси золота, платины, серебра, ртути, при накаливаніи возстановляются до металла; а многія высшія кислородныя и хлорныя соединенія при накаливаніи теряютъ часть кислорода или хлора; напр., перекись водорода, барія, свинца, марганца, кислородныя кислоты хлора, азотная, сѣрная, хромовая, марганцовая, марганцовистая и др., хлористая мѣдь, пятихлористый или пятибромистый фосфоръ, сурьма и пр.

Для возстановленія металловъ изъ обычныхъ экзотермическихъ присоединеній требуется или такой сильный источникъ энергіи, какъ электрическій токъ, или содѣйствіе различныхъ «возстановителей». Дѣйствіемъ электрическаго тока Г. Деви впервые возстановилъ металлы калій и натрій изъ ихъ окисловъ; электролизомъ расплавленныхъ хлористыхъ металловъ впервые получены въ свободномъ состояніи, литій, магній, кальцій. На В. металловъ токомъ изъ растворовъ солей основана гальванопластика, а въ настоящее время электрическій токъ оказываетъ уже важныя услуги металлургіи при выдѣленіи и очищеніи многихъ металловъ, напр., алюминія, мѣди, никеля, олова, серебра, золота (см. Гальванометаллургія).

Въ металлургіи и химической практикѣ, однако, до сихъ поръ В. чаще производится съ помощью различныхъ возстановителей, реагентовъ, имѣющихъ большое сродство къ кислороду, хлору, сѣрѣ и пр. и потому въ надлежащихъ условіяхъ, способныхъ отнимать эти элементы отъ возстановляемаго металла. Когда, напр., чрезъ накаленную окись мѣди пропускается водородъ, онъ соединяется съ кислородомъ окиси мѣди, образуя воду и вытѣсняя

*) Возстановленіемъ называютъ также и тотъ случай, когда водородъ присоединяется ко взятому соединенію; напр., альдегидъ C^2H^4O возстановляется въ спиртъ C^2H^6O (см. конецъ статьи).

мѣдь въ свободномъ состояніи: $CuO + H^2 = Cu + H^2O$. Водородъ обладаетъ большимъ сродствомъ къ кислороду, чѣмъ мѣдь, и соотвѣтственно этому при соединеніи съ кислородомъ выдѣляетъ больше тепла: 2 вѣс. части водорода, соединяясь съ 16 вѣс. част. кислорода для образованія водянаго пара, выдѣляютъ 60 тыс. ед. тепла или бол. калорій, а 63 вѣс. части мѣди, при соединеніи съ тѣмъ же количествомъ кислорода, выдѣляютъ 37К. Реакція возстановленія окиси мѣди водородомъ даетъ разность тепла (около 20К), т. е. будетъ экзотермическая и, разъ начавшись, продолжается сама собой (главныя численныя данныя см. Термохимія и Сродство).

Самымъ древнимъ и распространеннымъ въ практикѣ *возстановителемъ* при добываніи металловъ изъ кислородныхъ соединеній вообще или рудъ является *уголь*. Природныя руды металловъ часто бываютъ окислами и ихъ требуется возстановить до металла. Для этого онѣ смѣшиваются съ углемъ и накаливаются въ тиглѣхъ, муфеляхъ и различнаго устройства печахъ. Кислородъ, образуя съ углемъ окись углерода, выдѣляется, а возстановленный металлъ остается въ видѣ порошка, зеренъ, или собирается на днѣ тигля, печи въ видѣ «королька» (т. е. большой сплавленной и застывшей капли металла) или одного большого цѣльнаго куска. Реакцію можно выразить такимъ общимъ уравненіемъ, гдѣ М = металлъ:

$$\underset{\text{окисель, руда}}{MO} + \underset{\text{уголь}}{C} = \underset{\text{металлъ}}{M} + \underset{\text{окись углерода.}}{CO}$$

При образованіи окиси углерода изъ 12 вѣсовыхъ частей угля и 16 вѣс. частей кислорода выдѣляется 29 тыс. ед. тепла, но частица окиси углерода (28 вѣс. частей) можетъ соединиться опять съ 16 вѣс. частями кислорода для образованія углекислаго газа CO^2, при чемъ выдѣляется еще 68 тыс. ед. тепла *).

Изъ сопоставленія теплоты образованія окиси углерода съ количествами тепла, отдѣляемаго (см. Термохимія) различными металлами, становится понятнымъ, что мѣдь, свинецъ, олово возстановляются углемъ относительно легко (при красномъ каленіи), прочіе металлы все труднѣе и труднѣе (при температурѣ бѣлаго каленія), алюминій же, боръ, кремній и т. п. въ жару обыкновенныхъ печей вовсе не возстановляются, такъ какъ реакція востановленія ихъ должна сопровождаться поглощеніемъ отъ 70 до 90 тыс. ед. тепла на каждыя 16 вѣс. частей кислорода, отнимаемаго углемъ. Однако, въ электрическихъ печахъ (Коульса), т. е. въ жару вольтовой дуги, температура такъ высока, что и алюминій можетъ возстановляться углемъ изъ окиси. Такимъ образомъ, хотя термохимическія данныя показываютъ порядокъ возстановляемости, но не исчерпываютъ все явленіе В. Возстановленія металловъ изъ окисловъ усложняются еще многими побочными причинами, каковы диссоціація, плавкость окисловъ и пр. Окись углерода, какъ сказано выше, можетъ окисляться далѣе въ угольную кислоту, выдѣляя на частицу (28 вѣс. частей) еще 68К; оттого она возстановляетъ изъ окисловъ мѣдь, свинецъ, олово, никкель, кобальтъ, желѣзо, но не возстановляетъ цинка, калія, натрія и пр., которыми при высокой температурѣ сама возстановляется до угля. Уголь и окись углерода не употребляются для возстановленія сѣрнистыхъ и хлористыхъ металловъ, такъ какъ не даютъ съ сѣрой и хлоромъ прочныхъ соединеній.

Не менѣе обыкновеннымъ возстановителемъ въ лабораторной практикѣ служитъ *водородъ*. Если В. ведется сухимъ путемъ, въ отсутствіи воды, тогда возстановляемое вещество накаливаютъ въ трубкѣ и пропускаютъ сквозь трубку струю водорода. При В. окисловъ реакція выражается уравненіемъ:

$$\underset{\text{окисель}}{MO} + \underset{\text{водородъ}}{H^2} = \underset{\text{металлъ}}{M} + \underset{\text{вода.}}{H^2O}$$

Соединяясь съ 16 вѣс. частями кислорода въ количествѣ 2 вѣс. частей для образованія 18 вѣс. частей водянаго пара, водородъ выдѣляетъ 60 тыс. ед. тепла. Водородный газъ легко возстановляетъ мѣдь, свинецъ, олово, никкель, кобальтъ, окислы которыхъ образованы съ выдѣленіемъ не болѣе 65 тыс. ед. тепла. Желѣзо само способно разлагать воду, т. е. возстановлять водородъ при высокой температурѣ; при накаливаніи окиси желѣза даже съ избыткомъ водорода въ замкнутомъ сосудѣ полнаго возстановленія желѣза не происходитъ: образуется вода, металлическое желѣзо, но часть водорода и окиси желѣза останется. Эти четыре тѣла будутъ между собой въ нѣкоторомъ равновѣсіи, и количество каждаго будетъ опредѣляться температурой и относительной массою. Если же надъ накаленной окисью желѣза пропускать *токъ* водорода, который будетъ уносить водяной паръ, обратная реакція невозможна—вода будетъ образоваться до тѣхъ поръ, пока не унесется весь кислородъ окиси, и желѣзо возстановится до конца. При возстановленіи окиси цинка то же явленіе усложняется еще легучестью самого цинка. При нѣкоторой высокой температурѣ водородъ возстановляетъ окисъ цинка: пары цинка и воды вмѣстѣ уносятся водородомъ въ немного болѣе холодную часть трубки, гдѣ успѣваютъ прореагировать, давая обратно водородъ и окись цинка, осаждающуюся на стѣнкахъ трубки. Такъ дѣло идетъ при медленномъ токѣ водорода; если же токъ быстрый, пары воды и цинка быстро уносятся въ холодныя части трубки, и здѣсь быстро охлаждаются ниже той температуры, при которой цинкъ разлагаетъ воду, тогда водяной паръ унесется, а возстановленный цинкъ останется на стѣнкахъ трубки. Калій, натрій, барій, стронцій, кальцій, алюминій, магній водородомъ изъ обычныхъ ихъ окисловъ не возстановляются, развивая болѣе тепла при соединеніи съ кислородомъ, чѣмъ водородъ.

Выдѣляя при соединеніи съ кислородомъ различныя количества тепла, сами металлы

*) Причину того, что при образованіи окиси углерода изъ угля развивается менѣе тепла, чѣмъ при дальнѣйшемъ ея окисленіи, должно видѣть въ томъ, что въ первомъ случаѣ часть тепла тратится на превращеніе твердаго угля въ газъ и на разложеніе, деполимеризацію сложной частицы угля.

могутъ возстановлять другъ · друга. Особенно энергичнымъ возстановителемъ является порошкообразный магній. При соединеніи съ кислородомъ онъ выдѣляетъ наибольшее количество тепла и соотвѣтственно съ этимъ при нагрѣваніи возстановляетъ изъ окисловъ всѣ металлы, иногда даже со взрывомъ. Водородъ и нѣкоторые металлы съ удобствомъ употребляются для возстановленія сѣрнистыхъ металловъ. Реакція состоитъ въ отнятіи сѣры водородомъ или металломъ и образованіи сѣроводорода или сѣрнистаго металла:

$$MS + H^2 = M + H^2S$$
$$MS + M' = M + M'S \text{ или}$$

Хотя, соединяясь съ сѣрою, многіе металлы выдѣляютъ болѣе тепла, чѣмъ водородъ и можно бы думать, по термическимъ даннымъ, что другіе сѣрнистые металлы водородомъ не возстановляются, однако направленіе реакціи опредѣляется другими побочными причинами: диссоціаціей сѣрнистаго металла, примѣненіемъ тока водорода, который можетъ уносить продукты диссоціаціи, летучестью самаго металла. Если температура начала диссоціаціи достигается при опытѣ и самъ металлъ не летучъ, струя водорода мало-по-малу унесетъ всю выдѣляющуюся при диссоціаціи сѣру, металлъ возстановится. Такъ идетъ дѣло при сѣрнистой мѣди, сурьмѣ, висмутѣ и др. Если металлъ летучъ, возможны два случая. 1) Температуры начала диссоціаціи у сѣрнистаго металла ниже, чѣмъ у сѣроводорода, какъ, напр., у сѣрнистой ртути; тогда сѣра съ водородомъ даетъ сѣроводородъ, который металломъ при данной температурѣ обратно не разложится; оттого сѣрнистая ртуть водородомъ при 550° востановляется. Если же сѣрнистый металлъ начинаетъ разлагаться при температурѣ высшей, чѣмъ сѣроводородъ, каковъ напр., сѣрнистый цинкъ, тогда пары металла, уносясь водородомъ вмѣстѣ съ парами сѣры въ болѣе холодныя части трубки, снова соединяются; сѣрнистый цинкъ при накаливаніи въ струѣ водорода только перегоняется, а не возстановляется.

Сѣрнистые металлы легче возстановляются металлами же, которые имѣютъ бо́льшее сродство къ сѣрѣ. Въ практикѣ для этой цѣли чаще всего употребляется желѣзо. При сплавленіи съ желѣзомъ возстановляются: сѣрнистый свинецъ, цинкъ, сурьма, ртуть; выдѣленный металлъ, если не летучъ, собирается на днѣ тигля, сѣрнистое желѣзо всплываетъ на поверхность. Обыкновенно сѣрнистые металлы (особенно руды) сперва обжигаются, превращаются въ окислы накаливаніемъ на воздухѣ и затѣмъ возстановляются углемъ. Если же, какъ это имѣетъ мѣсто при серебрѣ и ртути, окиси при температурѣ обжига не образуются, сѣрнистые металлы прямо возстановляются до металла; въ результатѣ выходитъ, что въ силу бо́льшаго сродства сѣры къ кислороду воздуха, чѣмъ къ металламъ, окисленіе кислородомъ является причиною В.

Дѣйствіе водорода на хлористые металлы подобно дѣйствію его на сѣрнистые. Водородъ, прямо соединяясь съ хлоромъ для образованія HCl, выдѣляетъ 22 т. ед. тепла, всѣ же металлы, исключая золото и платину, при соединеніи съ хлоромъ выдѣляютъ тепла больше. В. тѣмъ не менѣе возможно для немногихъ изъ нихъ, благодаря, главнымъ образомъ, диссоціаціи MCl и нелетучести самихъ металловъ. Изъ всѣхъ металловъ наибольшимъ сродствомъ къ хлору обладаютъ щелочные, почему они способны вытѣснять, возстановлять другіе металлы изъ соединеній съ хлоромъ. На этомъ основанъ цѣлый рядъ В., такъ какъ дѣйствіемъ натрія на хлористые магній и алюминій эти послѣдніе добываются въ промышленности.

При дѣйствіи металловъ какъ на окислы, такъ и на соли другихъ металловъ возстановленіе можетъ не идти до конца, можетъ образоваться соединеніе низшаго типа. Напримѣръ, при нагрѣваніи азотнокаліевой соли, KNO^3, со свинцомъ получается азотистокаліева соль, KNO^2, при накаливаніи двухлористой ртути (сулемы) съ желѣзомъ—однохлористая ртуть (каломель) и т. п. Въ силу содержанія углерода, водорода, металловъ многія сложныя соединенія при высокой температурѣ обладаютъ возстановительными свойствами. Таковы, напр. углеводороды, амміакъ, мышьяковистый водородъ и др., ціанистый калій, который, содержа въ своемъ составѣ калій, углеродъ и азотъ, при высокой температурѣ, является сильнымъ возстановителемъ не только для кислородныхъ, но и для сѣрнистыхъ соединеній металловъ.

Реакціи возстановленія въ водныхъ растворахъ подчиняются вообще тѣмъ же правильностямъ, какъ въ отсутствіи воды, но побочныя реакціи, обязанныя присутствію воды или вводимымъ веществамъ, благодаря выдѣляемой ими энергіи, могутъ измѣнить направленіе реакціи, предвидимое по термическимъ даннымъ. Изъ возстановителей растворовъ уголь долженъ быть исключенъ, такъ какъ ни въ чемъ не растворяется.

Газообразный водородъ на водные растворы многихъ металловъ не дѣйствуетъ возстановительно, но водородъ для этой цѣли очень часто примѣняется, если взять in statu nascendi, т. е. если выдѣляется въ томъ растворѣ, который долженъ возстановлять. Для этого къ раствору прибавляютъ амальгаму натрія, цинкъ или олово съ соляною кислотою, цинкъ или алюминій съ ѣдкимъ кали и т. п. Энергичное дѣйствіе водорода in statu nascendi объясняется, вѣроятно, тѣмъ, что всѣ реакціи, для выдѣленія его примѣняемыя, выдѣляютъ много тепла, энергіи, которая и содѣйствуетъ возстановленію. Напр., хлористое серебро, которое съ трудомъ возстановляется въ струѣ водорода, при накаливаніи, въ водномъ растворѣ, къ которому прибавлена соляная кислота и металлическій цинкъ, легко возстановляется выдѣляющимся водородомъ, такъ какъ сродство цинка къ хлору соляной кислоты даетъ энергію, способствующую реакціи. Также сильнымъ возстановителемъ является водородъ, взятый въ видѣ водородистаго палладія и въ растворѣ, особенно при нагрѣваніи изъ этого соединенія выдѣляющійся. Газообразный водородъ въ водномъ растворѣ становится такимъ же сильнымъ возстановителемъ, какъ водородъ in st. nascendi, въ присутствіи мелкораздробленной платины. Если въ

водный растворъ опущена платиновая пластинка, покрытая гальванически осажденной платиновой чернью, водородъ, пропущенный въ растворъ струей, возстановляетъ азотную кислоту и ея соли, окись азота, крѣпкую сѣрную кислоту, соли марганцовой кислоты окиси желѣза, ртути, соли платины. Вслѣдствіе загрязненія поверхности пластинки—дѣйствіе ея со временемъ прекращается.

Относительно возстановленія металловъ изъ растворовъ солей металлами же можно сказать, что вообще, чѣмъ больше тепла выдѣляется при образованіи раствора соли металла возстановителя, тѣмъ сильнѣе его дѣйствіе. Напримѣръ, изъ растворовъ азотнокислыхъ солей серебро возстановляется ртутью, ртуть свинцомъ, свинецъ мѣдью, мѣдь желѣзомъ и т. д. Но и здѣсь побочныя реакціи, масса возстановителя, температура и крѣпость раствора, состояніе металла возстановителя и пр. вліяютъ на ходъ реакціи. Щелочные металлы, напр., будучи сильными возстановителями въ отсутствіи воды, изъ водныхъ растворовъ солей тяжелыхъ металловъ выдѣляютъ водныя окиси или основныя соли, такъ какъ, реагируя съ водой, даютъ ѣдкія щелочи, а водородъ, при этомъ выдѣляющійся, удаляется, не возстановляя раствора; тѣ же металлы, взятые въ видѣ тяжелой амальгамы, являются возстановителями водныхъ растворовъ солей, такъ какъ водородъ выдѣляется со дна, на границѣ амальгамы и раствора. Чѣмъ измельченнѣе металлъ, чѣмъ больше, слѣд., его поверхность, тѣмъ сильнѣе его дѣйствіе: цинковая пыль дѣйствуетъ сильнѣе, чѣмъ цинкъ зерненый; мѣдь въ видѣ стружекъ, при нагрѣваніи съ азотной кислотой удѣльнаго вѣса 1,18, возстановляетъ ее до окиси азота, взятая же въ сильно раздробленномъ состояніи, какъ она получается при возстановленіи водородомъ изъ окиси, она ту же азотную кислоту способна возстановить до закиси азота и т. д.

Въ качествѣ В. въ водныхъ растворахъ часто употребляются окислы, кислоты, соли, низшимъ степенямъ окисленія отвѣчающія, и другія соединенія, склонныя легко окисляться. Таковы, напр., закись олова въ щелочномъ растворѣ, закись желѣза, легко переходящія въ окиси, фосфористая, фосфорноватистая, сѣрноватистая кислоты и ихъ соли, весьма часто примѣняемыя, благодаря стремленію ихъ окислиться въ сѣрную кислоту, соли закиси желѣза, мѣди, олова, хрома, легко дающія соли окиси, гидроксиламинъ, гидразинъ, мышьяковистый, іодистый водородъ и пр. Такъ какъ сродство вышеуказанныхъ солей и кислотъ къ кислороду различно, то они могутъ возстановлять и другъ друга. Напримѣръ, сѣрнистая кислота, будучи возстановителемъ для весьма многихъ веществъ, сама возстановляется до сѣроводорода хлористымъ оловомъ, съ которымъ даетъ сѣрнистое олово, а хлористое олово возстановляется до олова солями закиси хрома, окисляя ихъ въ соли окиси. Часто возстановителями въ растворахъ служатъ органическія вещества, благодаря ихъ легкой окисляемости. Напримѣръ, муравьиная и щавелевая кислоты возстановляютъ при кипяченіи золото, серебро и ртуть изъ солей; дѣйствіе альдегидовъ, глюкозы даетъ способъ возстановлять серебро изъ растворовъ его солей въ видѣ столь ровнаго слоя, что примѣняется въ фабрикаціи зеркалъ; соли хромовой, марганцовой кислотъ, окиси ртути и др. многими органическими веществами возстановляются до солей закиси ртути, окиси хрома, закиси марганца или до перекиси марганца, смотря по условіямъ опыта.

Въ органической химіи реакціи возстановленія принадлежатъ также къ числу наиболѣе употребительныхъ. Онѣ могутъ быть сведены къ четыремъ главнымъ категоріямъ: 1) потеря кислорода, сѣры, галоида безъ усложненія частицы; 2) обмѣнъ кислорода и воднаго остатка на водородъ; 3) присоединеніе водорода, сопровождающееся измѣненіемъ функціи соединенія; 4) обмѣнъ галоида, сѣры на водородъ. Въ числѣ употребляемыхъ здѣсь возстановителей на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить водородъ in st. nasc., затѣмъ нѣкоторые металлы, соли, отвѣчающія низшимъ степенямъ окисленія и др. вещества. Металлы примѣняются, главнымъ образомъ, при реакціяхъ возстановленія первой категоріи. Сюда можно отнести случаи: 1) возстановленія непредѣльныхъ углеводородовъ изъ соединеній ихъ съ бромомъ, напр. пропилена изъ бромистаго пропилена, ацетилена изъ четырехбромистаго ацетилена. Возстановленіе ведется цинковой пылью или зерненымъ цинкомъ въ водноспиртовомъ растворѣ при слабомъ нагрѣваніи. 2) Возстановленіе горчичныхъ маслъ или роданистыхъ эѳировъ RCNS (R = углеродный радикалъ, напр. C^2H^5) въ нитрилы RCN, которое ведется при перегонкѣ съ цинковой пылью или мѣдью, возстановленной изъ окиси. 3) Полученіе азо-оксисоединеній, напр. $(C^6H^5)^2N^2$ изъ азоксисоединеній $(C^6H^5)^2N^2O$, гдѣ кислородъ отнимается металлическимъ натріемъ: сюда же можно отнести полученіе меркаптановъ RSH изъ сульфиновыхъ кислотъ RSO^2H; кислородъ отнимается водородомъ in st. nascendi (цинк. пылью съ слабой сѣрной или оловомъ съ соляной кислотой). Въ остальныхъ трехъ категоріяхъ реакціи возстановленія примѣняются смѣси, дающія водородъ in st. nascendi, или соли, низшимъ окисламъ отвѣчающія. Такъ, В. кислотъ RCOOH въ альдегиды RCHO, альдегидовъ въ первичные спирты RCH^2OH производится въ слабокисломъ (отъ сѣрной кислоты) растворѣ дѣйствіемъ амальгамы натрія или уксусной кислоты и цинковой пыли; кетоны RR'CO во вторичные спирты RR'CHOH и хиноны въ фенолы возстановляются въ щелочномъ растворѣ дѣйствіемъ амальгамы натрія и воды, цинковой пыли и ѣдкаго кали, или растворомъ SO^2. Если надо довести возстановленіе до углеводорода, самымъ подходящимъ является продолжительное нагрѣваніе возстановляемыхъ веществъ въ запаянныхъ трубкахъ съ дымящей іодистоводородной кислотой и краснымъ фосфоромъ до болѣе или менѣе высокой температуры, отъ 150—280°, смотря по взятому соединенію. Іодистый водородъ разлагается на іодъ и водородъ; возстановителемъ является такимъ об-

разомъ опять водородъ in st. nasc., да еще при высокой температурѣ; выдѣлившійся іодъ съ фосфоромъ и водой опять переходитъ въ іодистый водородъ, чѣмъ поддерживается постоянная концентрація раствора. Фенолы, оксипиридины, оксихинолины, выдерживающіе высокую температуру, возстановляются въ углеводороды, пиридины, хинолины—перегонкой съ цинковой пылью.

Въ ряду реакцій возстановленія, состоящихъ въ обмѣнѣ кислорода на водородъ, несомнѣнно самой важной въ практическомъ отношеніи должно считать реакцію возстановленія нитросоединеній ароматическаго ряда въ амины. Она была впервые произведена Зининымъ, который, дѣйствуя сѣрнистымъ аммоніемъ на нитробензолъ $C^6H^5NO^2$, получилъ анилинъ $C^6H^5NH^2$; впослѣдствіи было найдено нѣсколько другихъ способовъ возстановленія нитросоединеній: оловомъ и соляной кислотой, цинковой пылью или желѣзными опилками съ уксусной кислотой, піанистымъ каліемъ, спиртовымъ растворомъ ѣдкаго кали, даже хлористо- и бромистоводородной кислотами при 190—230°, и открытіе Зинина разрослось такимъ образомъ въ цѣлое производство анилиновыхъ красокъ. Обмѣнъ галоида на водородъ удается многими способами, которые всѣ сводятся къ дѣйствію водорода in st. nasc. Къ 4-ой категоріи реакцій возстановленія, обнимающей случаи присоединенія водорода съ измѣненіемъ химической функціи соединенія, относятся уже упомянутыя выше реакціи возстановленія альдегидовъ, кетоновъ, хиноновъ въ соотвѣтственные алкоголи и феноли. Сюда же относятся реакціи возстановленія нитриловъ RCN въ амины RCH^2NH^2 дѣйствіемъ цинка и соляной или сѣрной кислоты въ водномъ или спиртовомъ растворѣ, возстановленіе азосоединеній въ гидразосоединенія и пр. Въ различныхъ спеціальныхъ случаяхъ возстановителями берутъ: желѣзный купоросъ съ амміакомъ, мышьяковистую кислоту въ щелочномъ растворѣ, глюкозу и ѣдкое кали и т. п. Иногда примѣняются косвенные способы возстановленія, напр. кислоты возстановляются въ альдегиды при перегонкѣ ихъ известковыхъ солей съ муравьинонзвестковой солью, альдегиды—въ соотвѣтствующіе имъ спирты при дѣйствіи цинкорганическихъ соединеній, нитросоединенія ароматическія въ углеводороды—цѣлымъ рядомъ переходныхъ реакцій чрезъ діазосоединенія и т. п. Такимъ образомъ случаи и явленія В. встрѣчаются и примѣняются во всѣхъ частяхъ химіи.

В. Е. Тищенко. Δ.

Возстановленіе нарушеннаго владѣнія является результатомъ иска, которымъ защищается *владѣніе* (см. это слово, тамъ же о срокахъ и подсудности). Положенія нашего законодательства объ этомъ институтѣ не отличаются полнотою и ясностью и потому восполняются кассаціонной практикой. Искомъ о В. нарушеннаго владѣнія защищается всякое фактическое владѣніе недвижимымъ имуществомъ *), но онъ не можетъ имѣть мѣста между лицами, между которыми по спорному имуществу существуютъ договорныя отношенія, напр., между собственникомъ и его арендаторомъ; имъ можетъ защищаться совладѣлецъ, если другіе совладѣльцы совершенно устраняютъ его отъ общаго владѣнія. Истцомъ и отвѣтчикомъ по иску о В. нарушеннаго владѣнія можетъ быть и казенное управленіе, если оно дѣйствуетъ въ качествѣ частнаго владѣльца. Нѣкоторыя иностранныя законодательства, какъ французское и итальянское, для возможности этого иска требуютъ, чтобы истецъ-владѣлецъ имѣнія, до нарушенія его владѣнія, самъ спокойно провладѣлъ имъ втеченіе одного года; нашему законодательству такое ограниченіе неизвѣстно. Искъ о В. нарушеннаго владѣнія подлежитъ удовлетворенію при наличности двухъ условій: 1) если нарушеніе владѣнія совершилось вопреки волѣ фактическаго владѣльца имущества *); 2) если оно *самоуправное*, подъ чѣмъ разумѣютъ самовольное осуществленіе лицомъ своего дѣйствительнаго или воображаемаго права, безъ обращенія къ надлежащей правительственной власти, судебной или административной. Нарушеніе владѣнія можетъ состоять: 1) въ завладѣніи, т. е. въ отнятіи владѣнія всѣмъ недвижимымъ имуществомъ или нѣкоторой опредѣленной частью этого имущества; 2) въ такихъ дѣйствіяхъ, которыя нарушаютъ спокойное и безспорное владѣніе (ловля рыбы, пастьба скота, устройство отвѣтчикомъ выхода изъ своего дома на землю истца и т. п.). Соотвѣтственно этому, иски о В. нарушеннаго владѣнія распадаются на двѣ категоріи: 1) иски о возвратѣ потеряннаго владѣнія; 2) иски объ охраненіи существующаго владѣнія. Послѣдствіемъ исковъ первой категоріи можетъ быть изъятіе имущества изъ владѣнія отвѣтчика и передача въ натурѣ истцу; послѣдствіемъ исковъ второй категоріи — принятіе иныхъ мѣръ къ устраненію допущеннаго отвѣтчикомъ нарушенія владѣнія, напр. уничтоженіе возведенныхъ имъ сооруженій. Истецъ долженъ доказать: 1) что спорное имущество до момента нарушенія находилось въ его фактическомъ владѣніи, или что онъ является законнымъ правопреемникомъ такого владѣльца, и 2) что владѣніе его нарушено отвѣтчикомъ. Отвѣтчикъ, въ опроверженіе иска, можетъ представить доказательства только тому, что его дѣйствія не были насильны или самоуправны, но засимъ никакія возраженія его о правѣ на имущество не могутъ имѣть мѣста. При установленіи *факта* владѣнія судъ можетъ руководствоваться письменными доку-

---

*) И. доженіе кассаціонной практики, оперирующее защиту владѣнія движимостями, основано на презумпціи 531 ст. т. X ч. 1 (см. т. VI, стр. 567), и, конечно, не должно идти дальше этой презумпціи. Поэтому долженъ быть допущенъ искъ о В. нарушеннаго владѣнія такими движимостями, по отношенію къ которымъ фактическій владѣлецъ не предполагается собственникомъ. Таковы, напр., торговый корабль, рекрутская квитанція, именная акція. Широко практикуется защита владѣнія движимостями въ Англіи, гдѣ рѣшеніе суда о выдачѣ движимой вещи (Writ of delivery) приводится въ исполненіе шерифомъ.

*) Если при разсмотрѣніи иска о В. нарушеннаго владѣнія обнаружится, что дѣйствія отвѣтчика подлежатъ уголовному преслѣдованію, то сужденіе объ этомъ передается въ уголовный судъ, но это не пріостанавливаетъ дѣла о самомъ *возстановленіи* нарушеннаго владѣнія, если только рѣшеніе его не зависитъ отъ разсмотрѣнія преступнаго дѣянія.

ментами, а въ одномъ случаѣ закопъ даже прямо предписываетъ суду устанавливать фактъ владѣнія исключительно на основаніи письменныхъ документовъ: именно, если искомъ о В. нарушеннаго владѣнія отыскиваются нарушенныя границы *генеральнаго* межеванія, то мировой судья возстановляетъ эти границы единственно по выданнымъ отъ межевыхъ правительствъ планамъ и межевымъ книгамъ (ст. 11 прилож. IV къ ст. 1400 Устава гражданскаго судопроизводства). Что же касается вводныхъ листовъ, то они имѣютъ значеніе неоспоримаго доказательства владѣнія только тогда, когда выданы по даннымъ, т. е. когда лицо введено во владѣніе имѣніемъ, пріобрѣтеннымъ имъ съ публичныхъ торговъ по правиламъ Устава гражд. судопроизводства (но не въ правленіи земельнаго банка, по правиламъ его устава). Вводъ во владѣніе по данной прерываетъ владѣніе всякаго фактическаго владѣльца имѣнія. Это объясняется тѣмъ, что продажа имѣнія съ публичнаго торга по правиламъ Устава гражданскаго судопроизводства обставлена такими условіями, при которыхъ всякое третье лицо, фактически владѣющее имѣніемъ, назначеннымъ въ продажу, можетъ объ этомъ своевременно узнать и принять мѣры для охраненія своихъ правъ. Въ губерніяхъ Царства Польскаго владѣльческимъ искомъ охраняется пользованіе явными и постоянными сервитутами, т. е. такими сервитутами, которые на основаніи Кодекса Наполеона могутъ быть пріобрѣтены путемъ давностнаго владѣнія; если со времени нарушенія пользованія прошло не болѣе года, то такой искъ подсуденъ мировымъ судьямъ и гминнымъ судамъ. *А. Я.*

Возстановленіе правъ или юридическихъ отношеній—такой актъ правосудія, въ силу котораго юридическое отношеніе, существовавшее и прекратившееся, возобновляется въ качествѣ прежде бывшаго, съ тѣмъ же юридическимъ характеромъ и послѣдствіями, какъ будто бы оно вовсе не прекращалось. Другими словами, В. въ этомъ случаѣ есть какъ бы возвращеніе заинтересованному лицу утраченнаго имъ права, ради чего отмѣняются юридическія послѣдствія того событія, которое прекратило собою существованіе этого права. Подъ именемъ restitutio in integrum институтъ В. игралъ большую роль въ древнемъ Римѣ; онъ служилъ тамъ средствомъ преобразованія стараго (квиритскаго) права въ духѣ новыхъ идей. Верховный судья древняго Рима, преторъ, не считалъ себя уполномоченнымъ отмѣнить своею властью старыя, отжившія свой вѣкъ постановленія и формы; поэтому сдѣлки, совершенныя на ихъ основаніи, считались дѣйствительными, несмотря на скрытые въ нихъ пороки. Такъ напр., по старому праву, договоръ, заключенный подъ вліяніемъ принужденія, сохранялъ свою силу; но преторъ, находя несправедливымъ охранять такой договоръ, заключенный безъ свободнаго согласія контрагентовъ, въ случаѣ просьбы о томъ, предъявленной пострадавшею стороною, *возстановлялъ* ее въ ея прежнемъ юридическомъ положеніи. Въ современныхъ законодательствахъ институту В. не принадлежитъ такого значенія. Многочисленные, относившіеся сюда въ римскомъ правѣ, случаи разсматриваются подъ другою точкою зрѣнія, и вмѣсто просьбы о В. теперь имѣетъ мѣсто просьба о признаніи сдѣлки недѣйствительною (см. Дѣйствительность, Недѣйствительность сдѣлки). Случай В. имѣется на лицо, напр., когда вслѣдствіе пересмотра судебнаго рѣшенія (ст. 794 Уст. гр. суд.), новый судебный приговоръ возстановляетъ юридическое отношеніе, которое предшествующимъ приговоромъ по тому же дѣлу было прекращено. Или, напр., по законамъ Прибалтійскаго края, «защита отсутствующихъ состоитъ въ томъ, что имъ, если они не имѣютъ другого средства къ возвращенію утраченнаго права, предоставляется просить о возстановленіи въ прежнее состояніе» (ст. 3092, Св. гражд. узак. губ. приб.). Наиболѣе серьезный случай В. въ современномъ правѣ представляетъ собою В. срока (см. ниже). *С. М.*

Возстановленіе сроковъ, которыми въ гражданскомъ процессѣ ограничивается право тяжущагося на совершеніе извѣстныхъ дѣйствій, существенно отличается отъ *отсрочки* (см. это слово). Отсрочка можетъ быть дана до истеченія даннаго срока, В. срока можетъ послѣдовать лишь по пропускѣ его. Отсрочка совершенно не допускается по отношенію къ *рѣшительнымъ* судебнымъ срокамъ (для подачи отзывовъ на заочныя рѣшенія, апелляціонныхъ и частныхъ жалобъ, равно прошеній объ отмѣнѣ рѣшенія); возстановлены могутъ быть всякаго рода сроки *). Поводомъ для В. срока, по общему правилу, можетъ служить пропускъ срока безъ вины (но не по болѣзни) тяжущагося, ходатайствующаго о В. ему срока. Болѣе тѣснымъ образомъ опредѣляются поводы къ В. апелляціоннаго срока. По ст. 778 Устава гражданск. судопроизводства, право апелляціи можетъ быть востановлено, если просрочка въ доставленіи или *возвращеніи* (см. это сл.) апелляціонной жалобы произошла по винѣ должностного лица, чрезъ посредство котораго отправленіе совершалось, или по замедленію въ пути, вслѣдствіе особенныхъ непредвидѣнныхъ обстоятельствъ. Кассаціонная практика стремится къ проведенію общаго принципа; поводомъ къ В. права апелляціи она считаетъ, между прочимъ, неизготовленіе судомъ рѣшенія къ назначенному имъ времени. Просьбы о В. срока разсматриваются тѣмъ судомъ, гдѣ должно было состояться процессуальное дѣйствіе, по отношенію къ которому срокъ пропущенъ. Такъ, просьба о В. срока на подачу апелляціи разсматриваются судомъ первой инстанціи; В. срока на принесеніе просьбы объ отмѣнѣ окончательнаго рѣшенія зависитъ отъ суда, постановившаго рѣшеніе; но съ ходатайствомъ о В. срока на подачу объясненія съ кассаціоннымъ требованіемъ слѣдуетъ обращаться въ Сенатъ. О В. срока можно просить лишь въ двухнедѣльный (съ причисле-

*) Возстановлены могутъ быть всякаго рода *процессуальные* сроки, но отнюдь не такіе сроки, отъ соблюденія которыхъ зависитъ *матеріальное* право, въ томъ числѣ и право на искъ. Поэтому, не можетъ быть возстановленъ срокъ, установленный для предъявленія иска къ казнѣ подрядчикомъ, получившимъ окончательный разсчетъ.

ніемъ поверстнаго) срокъ со дня объявленія судебнаго опредѣленія о пропускѣ срока. Производство о В. срока подчиняется порядку *состязательнаго* процесса, съ вызовомъ противной стороны и допущеніемъ ея къ словесному на судѣ состязанію. Въ случаѣ В. срока назначается, по усмотрѣнію суда, новый срокъ, который исчисляется со дня объявленія судебнаго о семъ опредѣленія. На опредѣленія суда о В. права апелляціи или объ отказѣ въ томъ могутъ быть подаваемы въ двухнедѣльный срокъ жалобы, которыя разсматриваются апелляціонной инстанціей. Опредѣленіе апелляціонной инстанціи объ *отказѣ* въ В. права апелляціи подлежатъ обжалованію въ кассаціонномъ порядкѣ, въ общій четырехмѣсячный срокъ; но опредѣленіе этой инстанціи, коимъ *возстановленъ* срокъ апелляціи или отзыва на заочное рѣшеніе, можетъ быть обжаловано въ кассаціонномъ порядкѣ лишь вмѣстѣ съ рѣшеніемъ дѣла по существу. Въ случаѣ В. срока вслѣдствіе отступленія отъ правилъ, установленныхъ для вызова отвѣтчика, на виновнаго въ отступленіи можетъ быть обращено, по просьбѣ истца или отвѣтчика, взысканіе убытковъ или издержекъ напраснаго производства (стр. 304).—Для В. апелляціонныхъ и кассаціонныхъ сроковъ по дѣламъ *уголовнымъ* достаточно, чтобы срокъ пропущенъ былъ по уважительной причинѣ, при чемъ срокъ не считается пропущеннымъ, если до истеченія его жалоба отправлена по почтѣ. В. срока зависитъ отъ того суда, приговоръ котораго имѣетъ быть обжалованъ. Судъ не обязанъ разсматривать просьбы о В. сроковъ въ порядкѣ состязательнаго судопроизводства, но, возстановивъ срокъ, долженъ поставить участвующія въ дѣлѣ стороны въ извѣстность о подачѣ вновь отзыва стороною, которой былъ возстановленъ срокъ. На отказъ суда въ В. срока можетъ быть подана частная жалоба, подлежащая окончательному разрѣшенію апелляціонной инстанціи, опредѣленія которой объ *отказѣ* не могутъ быть обжалованы ни въ частномъ, ни въ кассаціонномъ порядкѣ; опредѣленіе же апелляціонной инстанціи о *возстановленіи* срока на подачу апелляціоннаго отзыва можетъ быть обжаловано противною стороною, но не иначе, какъ совмѣстно съ приговоромъ по существу. О В. сроковъ въ административныхъ учрежденіяхъ см. прилож. къ примѣч. 3 ст. 133 Положенія объ учрежденіяхъ по крестьянскимъ дѣламъ въ Особомъ приложеніи къ IX т. Свода Законовъ.

А. Я.

Возстановленіе *чести и гражданскихъ правъ осужденнаго* можетъ быть послѣдствіемъ *возобновленія дѣла* или *помилованія*. По французскому праву извѣстно еще особое производство, имѣющее цѣлью В. гражданскихъ правъ осужденнаго, ограниченныхъ или пораженныхъ уголовнымъ приговоромъ. Производство это носитъ названіе реабилитаціи (réhabilitation). Просьба о реабилитаціи подается осужденнымъ (къ уголовному наказанію—не ранѣе 5, а къ исправительному—не ранѣе 3 лѣтъ) прокуратурѣ, которая, собравъ всѣ требуемыя объ осужденномъ свѣдѣнія, предлагаетъ просьбу апелляціонному суду; въ случаѣ благопріятнаго разрѣшенія просьбы этимъ судомъ, она поступаетъ къ министру юстиціи, который и испрашиваетъ помилованія у главы государства.

Кромѣ того, французскому праву извѣстенъ еще особый порядокъ В. *купеческой чести*, изложенный въ торговомъ кодексѣ и потому примѣняющійся также въ губерніяхъ Царства Польскаго. Прошеніе о В. купеческой чести подается несостоятельнымъ прокурору варшавской судебной палаты, вмѣстѣ съ доказательствами того, что онъ уплатилъ сполна всѣ капитальныя суммы, проценты и издержки, которыя онъ былъ долженъ. Прокуроръ судебной палаты предлагаетъ прокурору окружного суда и предсѣдателю коммерческаго суда собрать свѣдѣнія о справедливости изложенныхъ въ прошеніи обстоятельствъ. Съ этой цѣлью копія этого прошенія выставляется впродолженіи двухъ мѣсяцевъ въ присутственной комнатѣ каждаго суда, на биржѣ, въ магистратѣ или гминномъ управленіи, а извлеченіе изъ него публикуется въ газетахъ. Втеченіе указаннаго срока каждый кредиторъ, не получившій полнаго удовлетворенія, и каждая другая заинтересованная сторона могутъ заявлять возраженія противъ В. купеческой чести. По истеченіи двухъ мѣсяцевъ прокуроръ окружного и предсѣдатель коммерческаго суда препровождаютъ, каждый отдѣльно, прокурору судебной палаты свое мнѣніе о прошеніи несостоятельнаго, собранныя ими справки, представленныя возраженія и частныя свѣдѣнія, которыя они будутъ имѣть о поведеніи просителя. На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ прокуроръ предлагаетъ судебной палатѣ постановить рѣшеніе по прошенію несостоятельнаго. Прошеніе, оставленное безъ послѣдствій, не можетъ быть возобновлено. Къ В. купеческой чести не допускаются: обвиненные въ обманѣ, злонамѣренные банкроты, лица, наказанныя за воровство или мошенничество, а также лица, обязанныя давать отчеты (опекуны, администраторы или хранители), которыя не представили или не оправдали своихъ счетовъ. Никто изъ торгующихъ, сдѣлавшихся несостоятельными, не можетъ являться на биржу, пока его купеческая честь не будетъ возстановлена.

А. Я.

Возъ.—Въ древности это была единица торговая и пошлинная. Въ первомъ значеніи В. упомянутъ въ Новгородской лѣтописи подъ 1215 годомъ: «рѣпѣ возъ 2 гривны», а во второмъ значеніи въ актѣ 1398 года: «на старыхъ ти мытѣхъ имати съ воза по морткѣ обѣушной». Въ 1470 году 30 возовъ уравнены паузку (т. е. малому судну), а въ 1473 году на Бѣлѣозерѣ В. по пошлинѣ равнялся 4 бочкамъ зернового хлѣба. Затѣмъ въ XVI вѣкѣ В. опредѣлялся точно—вѣсомъ и мѣрою, хотя и различно. Въ 1549 году 12 возовъ зимнихъ равнялись 500 пудамъ соли; въ 1561 году велѣно возить на лошади 4 четверти ржи, или 6 четвертей овса, или по 25 пудовъ соли, или по 5 четвертей солоду и гречневой крупы (пшеница, горохъ, сѣмя, крупа запарная, толокно противъ ржи); въ 1583 году 150 четвертей ржи везли на 25 возахъ, но въ 1587 году пошлинный возъ числился, какъ прежде, въ 4 четверти, а въ 1588 году свальная пошлина со вся-

каго товару назначена съ 1000 пудовъ по полтинѣ, а съ воза 2 деньги, слѣдовательно возъ зачтенъ въ 20 пудовъ. Въ 1595 и 1596 годахъ казенной поклажи на возу было отъ 20 до 22½ пудовъ, кромѣ поклажи извозчичьей. Въ 1604 году на возъ приходилось около 3 четвертей государева запасу; въ 1605 году это выражено опредѣленіе: на возъ велѣно грузить 3 четверти, каждая по 5 пудовъ, да къ тому конскій и извозчичій кормъ; такой возъ могъ быть до 20-ти пудовъ; въ 1615 году къ 3 четвертямъ ржи прибавлялось на возъ полъ-осмины пшеницы. Въ 1633 г. пошлинный возъ считался по старому въ 4 четверти, но въ 1633 году, при отправленіи сухарей къ войскамъ, грузили на возъ по 5 четвертей таможенной мѣры, что въ 1634 году уменьшено до 4 четвертей. Изъ актовъ 1555 и 1658 годовъ видно, что на возъ клали по 2 четверти съ осминою сухарей, или по 2 четверти крупъ, или по 2 четверти съ четверикомъ ржи, но тогда четверть ржи была уже въ 7½ пудовъ. Вѣсъ воза, по актамъ XVII вѣка, опредѣляется вообще въ 20 пудовъ, и только изрѣдка встрѣчаются возы въ 17½ пудовъ соли, а также въ 2½ берковца товарной клади; со стороны чиновниковъ допускались злоупотребленія властью, послѣдствіями которыхъ были возы въ 30, 35, 40 и больше пудовъ, что строго воспрещалось. Затѣмъ въ XVIII вѣкѣ В. не имѣлъ значенія единицы пошлинной.

Прзр.

Возъ принимается иногда въ хозяйствѣ мѣрою объема нѣкоторыхъ сельскохозяйственныхъ произведеній; такъ напр., пароконный В. сѣна считается въ ⅛—1/10 куб. саж., одноконный хвороста—20 куб. фут. плотной древесной массы или 75 куб. фут. по объему складочной кучи, двуконный же—32 и 116 кубич. футовъ; одноконный пней-смольняка — 20 и 40 кубич. фут., а двуконный—32 и 40 кубич. фут. и т. п.

Возъ—четырехколесная, болѣе или менѣе длинная, телѣга особаго типа, общеупотребительная въ южныхъ и юго-западныхъ губерніяхъ, для возки хлѣба, сѣна и другихъ сельскохозяйственныхъ продуктовъ и часто называемая *малороссійскимъ В.* или *драбинчатымъ*. Малороссійскій В. состоитъ изъ деревянныхъ осей, соединенныхъ между собою продольною, вилообразнораздвоенною перекладиною—*подгорстомъ*; на оси кладутся *наставки* (подушки), въ которыя входятъ нижніе концы наклонно поставленныхъ снаружи, изогнутыхъ ручекъ — *ручицъ*, назначенныхъ для поддержанія боковыхъ рѣшетчатыхъ частей В. — *полудрабокъ*. Продольныя стороны каждаго полудрабка, длиною 6—7 аршинъ и толщиною 2—2½ вершка, называются *шаблями*. На верхнія шабли обоихъ полудрабокъ, въ задней части В., надѣвается поперечина—*крыжовница*, соединяющая ихъ между собою; на наставки кладутся доски, образующія дно В. Колеса, у крестьянскихъ В. часто *нековковыя*, т. е. неокованныя желѣзомъ, удерживаются на осяхъ при помощи *люшень*—упорокъ, надѣваемыхъ нижнимъ конечнымъ проухомъ (родъ кольца) на оконечность оси и закрѣпляемыхъ тамъ отъ сползанія деревянною затычкою—*чекою*, входящею въ сквозное отверстіе. Другой верхній конецъ каждой люшни проходитъ въ петлю—*гужикъ*, охватывающую верхную шаблю. Къ передней оси придѣланы сницы, въ которыя вкладывается *дишло*, при конной упряжкѣ, и *війя*, при воловьей.

В. С.

Воя—такъ назыв. при первыхъ русскихъ князяхъ войска, собираемыя сверхъ дружины, на случай войны, подъ начальствомъ воеводы.

Воиновъ (Петръ Кузмичъ)—авторъ *хронологіона* о Бѣжецкомъ Верхѣ. Род. въ 1728 г., умеръ около 1760 года. Въ 1850-хъ гг. Н. А. Попову удалось пріобрѣсть рукопись, которая на заглавномъ листѣ имѣетъ слѣдующую надпись: «Книга достопамятнымъ вещамъ различнымъ Бѣжецкой воеводцкаго правленія канцеляріи... Петра Воинова, 1751 года домовная», а на оборотѣ: «Хронологіонъ вещей достопамятныхъ, его же». Задавшись цѣлью составить полную исторію своей родины, В. приступилъ къ этому дѣлу съ большою подготовкою. Хорошій знатокъ лѣтописей, онъ много пользовался оффиціальными грамотами, книгами писцовыми, дозорными, ободными, сотными; рукописями частныхъ лицъ, какъ-то *грамотами* боярина князя Георгія Яншеевича Сулешова, *экономическими книгами* игумена бѣжецкаго Введенскаго монаст. Іосифа, рукописными исторіями разныхъ пустынь и монастырей Бѣжецкаго у. В. ознакомился съ вещественными памятниками Бѣжецка—крестами, колоколами, кивотами и др., а также надписями, сохранившимися на нихъ, и, наконецъ, при описаніи современныхъ ему событій воспользовался сообщеніями и разсказами очевидцевъ. Обиліе и цѣнность матеріаловъ, изъ которыхъ многіе были извѣстны только В., придаютъ его «Хронологіону» значеніе очень важнаго источника для исторіи г. Бѣжецка и его уѣзда. См. статью Н. А. Попова, въ «Чт. М. О. Ист. и др.», 1881 г., № 3, подъ заглавіемъ: «Историческія замѣтки о Бѣжецкомъ Верхѣ XVII и XVIII вв.».

В. Р.

Воинская гребля—д. Полтавской губ., Золотоношскаго уѣзда, на р. Сулѣ; двор. 101, жит. 558. Въ 1552 году урочище Воинъ-Городище принадлежало Каневскому замку; здѣсь были бобровые гоны и 4 ѣза (плеса) рыболовныхъ.

Воинская повинность. — Обязанность лично защищать свою родину существовала во всѣ времена и во всѣхъ государствахъ, хотя самое исполненіе ея подвергалось разнымъ колебаніямъ и искаженіямъ. Сначала *право* лично выступать на защиту отечества было привилегіей лишь полноправныхъ (свободныхъ) гражданъ; впослѣдствіи оно обратилось въ *обязанность* всѣхъ гражданъ; затѣмъ отъ этой обязанности стали освобождаться привилегированные классы общества, и наконецъ, въ послѣдніе годы XIX вѣка, почти повсюду установилась *всеобщая В. повинность*, обязательная для всѣхъ и не допускающая никакихъ привилегій. Въ государствахъ древней Греціи имѣли право носить оружіе только свободные граждане; рабы вооружались лишь въ минуты крайней опасности. Въ древнемъ Римѣ право ношенія оружія составляло

привилегію свободныхъ гражданъ первыхъ 5 классовъ; но затѣмъ, по мѣрѣ уменьшенія воинственности римлянъ, высшіе классы стали уклоняться отъ военной службы, и армія стала пополняться наемниками. У древне-германскихъ народовъ благородный юноша долженъ былъ съ малолѣтства обучаться владѣть оружіемъ и, только выучившись этому искусству и получивъ оружіе при торжественномъ собраніи народа, дѣлался полноправнымъ гражданиномъ; участіе въ наступательныхъ походахъ было обязательно для него, если они рѣшались на общемъ народномъ собраніи, но для обороны отечества (Landwehre) онъ всегда обязанъ былъ браться за оружіе. Тутъ уже видно не только право служить въ войскѣ, но и обязанность В. повинности, причемъ послѣдняя различна при наступательной войнѣ и при оборонительной. Право рѣшать веденіе наступательныхъ войнъ, принадлежавшее прежде собранію всѣхъ свободныхъ гражданъ, постепенно перешло къ могущественнымъ вассаламъ короны; они далеко не всегда являлись на призывъ короля, такъ что, хотя В. повинность (Heerbann) въ Германіи не была отмѣнена, однако фактически король не могъ заставить всѣхъ своихъ подданныхъ подчиняться ей. Подобный же порядокъ вещей господствовалъ, въ Средніе вѣка, и во Франціи. Арміи того времени составлялись почти исключительно изъ конныхъ рыцарей; службу несло лишь дворянство, прочее же населеніе призывалось къ отбыванію В. повинности преимущественно въ минуты опасности, *для обороны* страны. Исключеніе составляла англійская армія, въ составѣ которой во время 100-лѣтней войны были многочисленные и искусные пѣшіе стрѣлки изъ лука. Идея призвать весь народъ къ исполненію В. повинности принадлежала, во Франціи, Карлу V, но всѣ попытки осуществить ее, сдѣланныя имъ и его преемниками, оказывались болѣе или менѣе неудачными. Въ комплектованіи главную роль стала играть *вербовка* (см. т. VI, 12); натуральная В. повинность была замѣнена денежною; дворянство окончательно стало уклоняться отъ В. повинности, а вербовка уже съ половины XVII в. почти всегда производилась насильственно. Подобный, ненавистный народу, порядокъ вещей продолжался до первой французской революціи. Въ 1791 г. французское національное собраніе постановило, что армія должна комплектоваться исключительно охотниками; но уже въ слѣдующемъ году ихъ оказалось недостаточно, и тогда объявлена была *реквизиція* всѣхъ гражданъ 18—25 лѣтъ, т. е. фактически введена *всеобщая* В. повинность, которая въ 1798 г. была окончательно узаконена введеніемъ *конскрипціи*. Согласно новому закону, В. повинности подлежали граждане 20—25 л., при чемъ на службу призывались младшіе по возрасту (безъ жребія); но уже въ слѣдующемъ году допущены были нѣкоторыя изъятія, а съ 1805 г. разрѣшено замѣстительство; тогда же, при конскрипціи, введенъ жребій. Всеобщая В. повинность дала средства выставить арміи еще невиданныхъ размѣровъ: втеченіе восьми лѣтъ (1792 — 1800) Франція дала 1703300 рекрутъ, а въ 15-ти-лѣтнее правленіе Наполеона—2674000 (не считая иностранцевъ, служившихъ въ наполеоновскихъ арміяхъ). При возстановленіи Бурбоновъ (1814) конскрипція была отмѣнена; армія пополнялась охотниками, но въ 1818 г., за недостаткомъ послѣднихъ, допущенъ вновь призывъ по жребію, при чемъ, однако, разрѣшено замѣстительство. Послѣдовавшія затѣмъ разныя видоизмѣненія въ способѣ комплектованія арміи неблагопріятно отозвались на составѣ войскъ, и только послѣ пораженій 1870—71 гг. во Франціи вновь введена *всеобщая* и *личная* В. повинность, не допускающая ни выкупа, ни замѣстительства; но состоятельнымъ классамъ дана была льгота, въ видѣ права служить всего 1 годъ вольноопредѣляющимся (см. это слово), при условіи выдержанія экзамена и единовременнаго взноса $1^1/_2$ т. франковъ. По новѣйшему закону, 15 іюля 1889 г., воинская повинность обязательна для всѣхъ французовъ. Всѣ граждане, годные къ службѣ (кромѣ подвергшихся позорящимъ наказаніямъ или лишенныхъ гражданской чести), принадлежатъ къ составу вооруженныхъ силъ съ 20-ти до 45-ти-лѣтняго возраста. Замѣщеній не существуетъ, а освобожденія допускаются только въ видѣ временныхъ или условныхъ увольненій. Сроки службы: 3 года въ дѣйствующей арміи, 7 лѣтъ въ ея резервѣ, 6 лѣтъ въ территоріальной арміи и 9 лѣтъ въ ея резервѣ. Продолжительность установленныхъ закономъ сроковъ службы не можетъ быть сокращена иначе, какъ по болѣзни или же въ случаяхъ, предусмотрѣнныхъ закономъ, по предварительномъ прослуженіи увольняемыми полнаго года подъ знаменами. Ранѣе прослуженія этого срока нижніе чины не могутъ быть увольняемы въ отпускъ. Новый французскій военный законъ, установляя общеобязательность воинской повинности, допускаетъ лишь строго ограниченное число изъятій (exemptions), освобожденій (dispenses) и отсрочекъ, для огражденія какъ семейныхъ, такъ и общественныхъ интересовъ. Независимо отъ комплектованія арміи ежегодными призывами, войска пополняются еще вольноопредѣляющимися и сверхсрочно-служащими нижними чинами. Вольноопредѣляющіеся, удовлетворяющіе установленнымъ закономъ условіямъ, принимаются на 3-хъ, 4-хъ и 5-ти-лѣтній срокъ. Въ военное время закономъ допускается, кромѣ того, пріемъ вольноопредѣляющихся *на время войны*. На сверхсрочной службѣ (rengagés) въ дѣйствующихъ войскахъ, на срокъ отъ 2-хъ до 5-ти лѣтъ (а въ кавалеріи—и на 1 годъ), разрѣшается оставаться, съ согласія начальниковъ частей, нижнимъ чинамъ хорошаго поведенія, не старѣе 29 л., а унтеръ-офицерамъ—не старѣе 35 лѣтъ. Въ *средне-вѣковой Германіи* В. повинность сначала была поголовною, но затѣмъ стали требовать 1 домохозяина изъ 10, при чемъ прочіе 9 помогали ему снарядиться; призывы народа на службу усиливались по мѣрѣ того, какъ дворянство (съ упадкомъ рыцарства) стало уклоняться отъ военной службы. Съ 1527 по 1530 гг. взято было на службу по 1 домохозяину изъ 5. Но эта В. повинность народа относилась только до службы въ ополче-

нія, созывавшемся, по временамъ, для защиты родины; комплектованіе же собственно арміи производилось посредствомъ *вербовки*, которая была далеко не добровольною; такъ напр., въ Австріи въ 1759 г. предписано было ночью, при помощи солдатъ, ловить годныхъ для службы людей. Крестьянинъ до 40 и даже до 50-ти-лѣтняго возраста ежедневно рисковалъ быть схваченнымъ, для отдачи на всю жизнь въ военную службу. Впослѣдствіи въ Австріи принимались разныя мѣры къ упорядоченію В. повинности, но вербовка продолжала быть главнымъ способомъ для комплектованія арміи. Съ 1848 г. В. повинность распространена была и на дворянъ, при чемъ, однако, допущено замѣстительство, такъ что В. повинность хотя стала всеобщею, но еще не была личною; личною она сдѣлалась лишь послѣ пораженій, понесенныхъ австрійцами въ войнѣ 1866 г. Въ Бранденбургѣ, въ XVII вѣкѣ, войска сначала комплектовались призывомъ на службу извѣстной части домохозяевъ, но потомъ, за неуспѣшностью этого способа — вербовкою, обыкновенно насильственною. Вслѣдствіе неудовольствій, ею вызванныхъ, и для облегченія мѣстнаго населенія введена была въ Пруссіи, въ 1713 г., вербовка иностранцевъ; изъ прусскихъ же подданныхъ насильно забирались въ войска только люди дурного поведенія. Для упорядоченія наборовъ въ странѣ, въ 1733 г. введена *кантональная система*, при чемъ каждому полку данъ свой округъ комплектованія (кантонъ). Рядомъ съ этимъ сохранена и вербовка иностранцевъ. При Фридрихѣ Великомъ число послѣднихъ, вслѣдствіе частыхъ войнъ, сильно уменьшилось, такъ что къ концу Семилѣтней войны армія состояла преимущественно изъ такъ называемыхъ кантонистовъ, т. е. прусскихъ подданныхъ. Затѣмъ, въ періодъ мира число иностранцевъ вновь увеличилось: въ арміи, двинутой въ 1792 г. противъ Франціи, изъ 122 тыс. было только 60 тыс. пруссаковъ. И въ это время, и раньше В. повинность въ Пруссіи хотя и приближалась къ всеобщей, но не была общеобязательною: отъ нея были избавлены дворяне, сыновья офицеровъ, чиновниковъ, людей богатыхъ и пр., такъ что В. повинность лежала лишь на «черномъ народѣ». Этотъ порядокъ измѣнился только послѣ несчастной для Пруссіи войны 1806 г. Закономъ 1807 г. прекращена вербовка иностранцевъ, и войско стало чисто національнымъ. Въ 1813 г., для содѣйствія арміи при изгнаніи непріятеля изъ предѣловъ отечества, образованъ *ландверъ*, имѣвшій характеръ народнаго ополченія. На время предстоявшей войны отмѣнены были всѣ сословныя изъятія отъ В. повинности. При всеобщемъ одушевленіи, дворянство готово было стать въ ряды арміи, отказаться на время *этой* войны отъ своихъ привилегій и служить въ ландверѣ, сформированномъ для изгнанія непріятеля. Но ландверъ (1814) перешелъ границу, для преслѣдованія врага, и фактически сталъ частью арміи, а общеобязательность В. повинности сдѣлалась настолько популярною въ странѣ, что окончательно установлена была закономъ 1814 года, для службы не только въ ландверѣ, но и въ дѣйствующей арміи. Съ тѣхъ поръ *всеобщая* и *личная* В. повинность служила основаніемъ комплектованія прусской арміи, а послѣ возникновенія Сѣверо-Германскаго союза и Германской имперіи законъ этотъ распространенъ и на прочія государства Германіи. Въ *Италіи* всеобщая и личная В. повинность введена въ 1875 г. *Великобританія*, благодаря своему географическому положенію и сильному флоту, обезпечена отъ внѣшнихъ нападеній, а потому не нуждается въ такомъ развитіи вооруженныхъ силъ, какъ континентальныя державы; вслѣдствіе этого и способъ комплектованія ея арміи иной, чѣмъ въ прочихъ великихъ державахъ. Въ новѣйшее время тамъ никто не обязанъ служить въ арміи: она пополняется вербовкою охотниковъ. Милиція сначала выставлялась землевладѣльцами, но затѣмъ также стала пополняться вербовкою. По закону 1832 г., всѣ граждане могутъ, по жребію, быть призваны на службу въ милицію; но фактически она попрежнему комплектуется вербовкою, и В. повинности на самомъ дѣлѣ не существуетъ.

Въ *Россіи* до Петра Великаго армія пополнялась преимущественно лицами, надѣленными землей подъ условіемъ пожизненной и поголовной службы ихъ самихъ и ихъ потомковъ (дворяне, дѣти боярскіе). *Стрѣльцы*, *городовые казаки* и *пушкари* набирались изъ вольныхъ охочихъ людей, не состоявшихъ въ тяглѣ, и получали за это землю, хлѣбное и денежное жалованье, льготы по торговлѣ и промысламъ. Въ военное время собирались еще конные и пѣшіе *даточные люди*, выставляемые или съ опредѣленнаго участка земли, или съ извѣстнаго числа дворовъ. *Солдатскіе* и *рейтарскіе* полки пополнялись сначала охочими людьми, а позже—переводомъ дѣтей боярскихъ, даточныхъ людей и проч. Такимъ образомъ только дворяне и дѣти боярскіе поголовно были обязаны В. повинностью; изъ прочихъ сословій въ войска поступали охочіе люди, а по мѣрѣ надобности требовались даточные. Петръ I, упразднивъ стрѣлецкіе полки (1698), основалъ комплектованіе арміи на обязательной службѣ дворянъ и на сборѣ даточныхъ людей, называвшихся съ 1705 г. *рекрутами*. Характеръ В. повинностью совсѣмъ измѣнился: прежде армія почти вся была поселенная и собиралась лишь въ военное время и въ краткіе учебные сборы; теперь же она стала постоянною. Въ виду того, однако, что поголовная служба дворянъ разоряла ихъ хозяйство, имъ постепенно даруемы были льготы по исполненію В. повинности, а наконецъ, въ 1762 г., они и вовсе были освобождены отъ нея. Вслѣдъ за тѣмъ отъ В. повинности освобождены купцы, почетные граждане, духовное сословіе, такъ что В. повинность отбывали лишь мѣщане и крестьяне, и то съ разными изъятіями по мѣстностямъ и образованію. В. повинность была не личная; допускалась замѣна, а впослѣдствіи и выкупъ. Въ 1874 году введена *всеобщая личная* В. повинность (подробности—см. Россія, исторія ея вооруженныхъ силъ). Въ настоящее время общеобязательная и личная В. повинность принята также почти во всѣхъ второстепенныхъ европей-

скихъ государствахъ, а съ 1875 г. введена и въ Японіи, гдѣ, однако, допущено право выкупа. См. Meinert, «Geschichte des Kriegswesens in Europa» (Вѣна, 1868—69); W. Rüstow, «Untersuchungen über die Organisation der Heere» (Базель, 1875); Peucker, «Das deutsche Kriegswesen der Urzeiten» (Берлинъ, 1860); Dussieux, «L'armée en France» (Версаль, 1884); Boutaric, «Institutions militaires de la France» (Парижъ, 1863); Hardy, «Origines de la tactique française» (Парижъ, 1879—81); Prince Napoléon Louis-Bonaparte (Napoléon III), «Études sur le passé et l'avenir de l'artillerie» (т. I, Парижъ, 1846); Meinert, «Geschichte der K.-K. österreich. Armee» (Вѣна, 1852—54); Müller, «Die K.-K. österreich. Armee» (Вѣна, 1845); Crousaz, «Die Organisation des brandenburgischen und preussischen Heeres seit 1640» (Берлинъ, 1873); Brix, «Geschichte der alten russischen Heereseinrichtungen».

Воинскіе поселяне были въ 1812 г. причислены къ государственнымъ крестьянамъ вмѣстѣ съ войсковыми обывателями (см. это сл.); они такого же происхожденія и жили въ тѣхъ-же губерніяхъ, что и послѣдніе. Въ 1837 году при учрежденіи министерства государственныхъ имуществъ В. поселянъ считалось 59454 чел.

Воинскій налогъ (Wehrgeld, Militärtaxe, Militärpflichtersatz) — спеціальный налогъ на лицъ, по тѣмъ или другимъ причинамъ вполнѣ или отчасти освобожденныхъ отъ воинской повинности, или на ихъ родителей. Для принципіальнаго обоснованія его предложено нѣсколько теорій. Одна (нѣмецкаго экономиста Кнаса) исходитъ изъ той мысли, что воинская повинность — такая же подать на населеніе, какъ и всякая другая; кто не можетъ нести ее въ натуральномъ ея видѣ, тотъ долженъ уплачивать ее въ обычной для податей денежной формѣ. Другая теорія (Лезиганга), усматривая характеристичную черту воинской повинности въ моментѣ страданія, считаетъ В. налогъ эквивалентомъ имущественныхъ потерь и моральныхъ стѣсненій, которымъ подвергаются лица, состоящія на военной службѣ. Третья теорія (нѣмецкаго экономиста Густава Кона) основываетъ необходимость В. налога на верховномъ правѣ государства распредѣлять повинности, какъ личныя, такъ и имущественныя, между гражданами, соотвѣтственно силамъ и способностямъ каждаго, на основаніи принципа раздѣленія труда. Наконецъ, четвертая теорія (русскаго профессора Сидоренко) примѣнена къ спеціальнымъ условіямъ русской жизни. Исходя изъ той мысли, что сокращенные сроки службы, установленные для лицъ, получившихъ извѣстное образованіе, обусловливаются значеніемъ общаго образованія, какъ подготовки къ военной службѣ, — авторъ этой теоріи находитъ, что наиболѣе простымъ способомъ облегченія воинской повинности для народа было бы распространеніе среди послѣдняго образованія, а необходимыя для того средства могъ бы доставить воинскій налогъ. И другія теоріи, впрочемъ, признаютъ, что суммы, получаемыя путемъ В. налога, должны идти на пользу лицъ, отбывающихъ воинскую повинность въ дѣйствительности. Другая черта, общая всѣмъ теоріямъ, заключается въ томъ, что всѣ онѣ исходятъ изъ принципа справедливости и равенства. В. налогъ отличается этимъ отъ всѣхъ другихъ, въ которыхъ на первомъ планѣ всегда стоятъ фискальныя цѣли, а принципъ справедливости проявляется только въ стремленіи сдѣлать тяжесть налога менѣе ощутительной для населенія. Вотъ почему В. налогъ впервые былъ осуществленъ народами наиболѣе поклоняющимися принципу равенства—французскимъ и швейцарскимъ. Швейцарцы, по выраженію одного швейцарскаго политическаго дѣятеля, Штемпфли, скорѣе согласились бы на введеніе новыхъ налоговъ, чѣмъ на отмѣну В. налога.

Противъ В. налога приводятся слѣдующія возраженія: 1) В. налогъ, какъ повинность денежная, не можетъ служить *эквивалентомъ* воинской повинности, какъ повинности въ высшей степени личной, имѣющей значеніе *священной* обязанности; 2) введеніе В. налога можетъ нанести ущербъ престижу воинской повинности; въ народѣ мало-по-малу можетъ установиться мнѣніе, что В. налогъ есть замѣна воинской повинности, отъ которой, слѣдовательно, можно *откупиться*; 3) лица, освобождаемыя отъ воинской повинности по тѣлеснымъ недостаткамъ, являются, въ большинствѣ случаевъ, неспособными къ труду, вслѣдствіе чего обложеніе ихъ В. налогомъ прямо противорѣчитъ принципу справедливости. Возраженія эти опровергаются слѣдующими доводами: а) В. налогъ долженъ служить не *эквивалентомъ* воинской повинности, а лишь *коррективомъ* ея, направленнымъ къ установленію нѣкотораго равенства только относительно экономическихъ потерь; б) В. налогъ не можетъ унизить значеніе воинской повинности въ глазахъ народа, такъ какъ въ фактахъ дѣйствительной жизни онъ ничего не измѣняетъ: богатые попрежнему подвергаются отбыванію воинской повинности наравнѣ съ бѣдными. в) Статистически доказано, что только $^1/_{20}$ часть освобождаемыхъ отъ воинской повинности по тѣлеснымъ недостаткамъ можетъ быть признана неспособной къ труду. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ эти недостатки нисколько не мѣшаютъ трудиться и даже достигать значительныхъ матеріальныхъ успѣховъ въ жизни. Отъ В. налога, всюду рекомендуемаго въ видѣ *подоходнаго*, должны быть освобождены, притомъ, всѣ неспособные къ труду, если они не имѣютъ другихъ средствъ существованія.

Законодательство. Впервые В. налогъ былъ осуществленъ во Франціи. Законъ 1800 года, установляя всеобщую воинскую повинность, опредѣлилъ, что лица, отъ нея освобождаемыя, должны платить казнѣ извѣстную сумму, сообразно ихъ податной способности. Въ 1818 г. В. налогъ былъ отмѣненъ. Въ началѣ сороковыхъ годовъ французскій публицистъ Жоффресъ, въ цѣломъ рядѣ брошюръ подъ общимъ заглавіемъ: «Études sur le recrutement de l'armée» (Парижъ, 1843, 1845 и 1850), выступилъ съ проектомъ преобразованія французской арміи, предлагая, между прочимъ, введеніе В. налога въ видѣ классной подати, обращаемой въ пользу тѣхъ, кто отбываетъ воин-

скую повинность натурой. Проектъ этотъ, вызвавшій большое сочувствіе во французскомъ обществѣ, былъ внесенъ, въ нѣсколько измѣненномъ видѣ, во французское національное собраніе 1848 года, которое, однако, его не приняло. Такая же участь постигла аналогичный проектъ, внесенный въ 1833 году наслѣднымъ принцемъ (впослѣдствіи королемъ) саксонскимъ, Іоганномъ, въ первую саксонскую палату. Частичное примѣненіе В. налога встрѣчается въ прусскомъ указѣ 1830 г., освобождающемъ менонитовъ и квакеровъ отъ воинской повинности, съ обязательствомъ платить въ казну ежегодную подать, и въ баварскомъ законѣ 1826 года, по которому лица, освобожденныя или исключенныя изъ состава гражданской милиціи (Bürgerwehr), вносятъ особый налогъ (Reluitionsbeitrag). Полное осуществленіе нашелъ В. налогъ въ Швейцаріи, гдѣ, начиная съ 1846 года, одинъ кантонъ за другимъ стали вводить у себя этотъ налогъ, пока эти партикулярныя постановленія различныхъ кантоновъ не были соединены въ одинъ общій законъ для всего Швейцарскаго союза, изданный въ 1878 г. Согласно съ этимъ закономъ, всѣ швейцарскіе граждане, освобождаемые отъ воинской повинности, платятъ: во 1-хъ, личный налогъ, въ размѣрѣ 6 франковъ съ каждаго освобождаемаго лица (лица, неспособныя къ труду и не владѣющія имуществомъ, освобождаются отъ этого налога), и во 2-хъ, налогъ съ имущества и дохода, въ суммѣ 1½ фр. съ каждой тысячи фр. чистаго имущества и 1½% съ годового дохода. Имущество ниже 1000 фр. и годовой доходъ ниже 600 фр. освобождены отъ налога. Налогъ взимается (въ различныхъ, впрочемъ, количествахъ) начиная съ 20-ти до 44-лѣтняго возраста, т. е. втеченіе обыкновеннаго срока военной службы. Въ Германіи В. налогъ нашелъ полное примѣненіе въ Вюртембергѣ и Баваріи (въ 1868 г.); но съ распространеніемъ на всѣ государства, вошедшія въ составъ Германской имперіи, одного общаго закона о воинской повинности, партикулярные законы Вюртемберга и Баваріи утратили свою силу. Въ Австріи закономъ 30 іюля 1880 г. введенъ В. налогъ, съ подраздѣленіемъ на 14 классовъ, въ суммѣ отъ одного до 100 гульденовъ и съ обращеніемъ въ особый фондъ, предназначаемый для поддержанія инвалидныхъ учрежденій и для оказанія поддержки вдовамъ и сиротамъ павшихъ воиновъ. Подобный налогъ, съ небольшими измѣненіями, установленъ и для Венгріи. Въ 1882 г. былъ внесенъ въ германскій имперскій сеймъ законопроектъ о введеніи воинскаго налога въ Германіи; вслѣдствіе опасенія представителей германскаго народа представить Бисмарку новое могущественное орудіе для его политики милитаризма, законопроектъ былъ отвергнутъ сеймомъ. Такая же участь постигла и аналогичный итальянскій законопроектъ, внесенный въ тамошнюю палату депутатовъ два раза, въ 1881 и 1882 гг. Во Франціи В. налогъ введенъ новымъ военнымъ закономъ 15 іюля 1889 г. Онъ слагается изъ двухъ частей: для всѣхъ одинаковой, по 6 фр. въ годъ, и дополнительной, измѣняющейся пропорціонально доходу и имуществу даннаго лица. Обязанность платить налогъ возникаетъ черезъ четыре года послѣ наступленія призывного возраста и прекращается съ возрастомъ перехода въ резервъ территоріальной арміи.

Что касается Россіи, то въ 1887 г. былъ выработанъ министерствомъ финансовъ проектъ введенія воинскаго налога, въ размѣрѣ пяти рублей съ каждаго лица, освобождаемаго отъ воинской повинности; но проектъ этотъ не имѣлъ дальнѣйшаго движенія. Въ нашей народной жизни встрѣчались случаи добровольнаго введенія воинскаго налога. Такъ, напр., среди казенныхъ крестьянъ Ярославской губерніи, въ первой четверти нынѣшняго столѣтія, существовалъ обычай, по которому семейства, долго не выставлявшія рекрутъ, должны были вносить въ міръ деньги за половину, треть или четверть рекрута, считая его цѣнность въ 2000 р., и деньги эти выдавались на вспоможеніе семействамъ, поставлявшимъ рекрута натурой, или же употреблялись на нужды общества. Вслѣдствіе дошедшихъ до правительства жалобъ, послѣдовало въ 1821 г. строгое воспрещеніе этого обычая (Полное Собраніе Законовъ № 29091). Нѣчто въ родѣ воинскаго налога установлено было среди удѣльныхъ крестьянъ изданнымъ въ 1808 г. «Положеніемъ департамента удѣловъ» («Полн. Собр. Законовъ», № 23020). Наконецъ, слѣдуетъ указать на обычай, установившійся со времени введенія новаго устава о воинской повинности 1874 г. въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, населенныхъ евреями. Вслѣдствіе уклоненія отъ отбыванія воинской повинности, многія лица, которыя могли оставаться свободными отъ военной службы, оказывались вынужденными поступать на службу, для замѣщенія своихъ отсутствующихъ сверстниковъ. Чтобы предупредить подобныя уклоненія, въ наиболѣе населенныхъ центрахъ еврейской осѣдлости установился обычай, ежегодно предъ призывомъ, производить складчину между всѣми, подлежащими воинской повинности по призыву этого года, соотвѣтственно состоянію каждаго, и полученныя такимъ образомъ суммы раздѣлять между тѣми изъ принятыхъ на службу, которые окажутся наиболѣе нуждающимися. Размѣръ такихъ субсидій простирается отъ 200 до 300 руб. Благодаря этому обычаю, уклоненіе евреевъ отъ воинской повинности, въ мѣстностяхъ, гдѣ онъ введенъ, совершенно прекратилось. Литература. K. Knies, «Die Dienstleistung des Soldaten und die Mangel der Konskriptionspraxis» (Фрейбургъ, 1860); Г. Д. Сидоренко, «Рекрутская повинность, значеніе ея въ ряду системъ формированія и комплектованія войскъ и историческое развитіе ея въ Россіи» (Кіевъ, 1869); его же, «О сокращенныхъ срокахъ воинской повинности и обязательномъ обученіи» (въ «Сборникѣ государственныхъ знаній» за 1874 г., т. I); D-r Lesigang, «Das Wehrgeld oder die Ausgleichungsbelastung der nichtdienenden Wehrpflichtigen» (Іена, 1879); Gustav Cohn, «Die Wehrsteuer» и «Ehre und Last in der Volkswirthschaft» (въ его «Volkswirthschaftliche Aufsätze», Штутгардтъ, 1882); C. Ferraris, «L'imposta militare» (Римъ, 1883); Fr. J. Neumann, «Die Wehrsteuer»

(въ «Finanz-Archiv» д-ра Шанца за 1887 г.); Marchowski, «Die Wehrsteuer im deutschen Reiche» (Берл., 1882); A. Wagner въ «Handbuch der polit. Oekonomie» Шейберга (т. III); Schäffle, въ его «Steuerpolitik» (1880); Б. Брандтъ, «Налогъ на освобожденныхъ отъ воинской повинности въ теоріи и практическомъ примѣненіи» (Кіевъ, 1889).

Б. Б—тъ.

Воинскій уставъ Петра Великаго, утвержденный 30 марта 1716 г. при Данцигѣ, состоитъ изъ самаго Устава (68 главъ), въ которомъ изложены законы военно-учредительные, и изъ слѣдующихъ приложеній: *Артикулъ воинскій съ краткимъ толкованіемъ* (209 статей; военно - уголовный кодексъ). *Краткое изображеніе процессовъ или судебныхъ тяжбъ* (3 части и 14 главъ). *О экзерциціи (или ученіи), о приготовленіи къ маршу, о званіяхъ и о должности полковыхъ чиновъ* (3 части). Создавая регулярную армію по европейскимъ образцамъ, Петръ Великій естественно обратился къ изученію западно-европейскихъ военныхъ кодексовъ, призвавъ къ совмѣстной работѣ всѣхъ выдающихся военныхъ людей, его окружавшихъ. Еще въ девятидесятыхъ годахъ XVII в. генералъ Адамъ Вейде посланъ былъ въ Венгрію для изученія военной организаціи ея, и, возвратясь оттуда, представилъ Петру въ 1698 г. Воинскій уставъ «какъ содерживаться, такожды и статьи или артикулы, какое кому наказаніе за вины». Въ этой работѣ принялъ затѣмъ участіе Яковъ Брюсъ, а въ 1701 г. «надзиратель артиллеріи» Ан. Виніусъ, который, по приказу Петра, началъ «въ воинскихъ правахъ трудиться». Около 1705 г. издано было «Уложеніе или право воинскаго поведенія» для арміи Шереметева, дѣйствовавшей въ Прибалтійскомъ краѣ, а въ 1706 г. — «Артикулъ краткій, выбранный изъ древнихъ христіанскихъ воинскихъ правъ, иже о богобоязни и о наказаніи разныхъ злодѣевъ»—для кавалеріи, находившейся подъ командою Меньшикова. Затѣмъ до 1716 г. являлись и другіе артикулы воинскіе, корабельные и проч., и только послѣ глубокаго и всесторонняго изученія иностранныхъ источниковъ, послѣ значительнаго числа проектовъ, надъ исправленіемъ которыхъ Петръ трудился втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ, его военное законодательство вылилось въ окончательную форму В. устава 1716 г. Въ основу каждой части положены лучшіе образцы: имперскіе (въ 1-ой части), шведскіе (въ артикулѣ), саксонскіе (въ процессахъ), французскіе (въ экзерциціяхъ). По мнѣнію П. О. Бобровскаго, только со времени появленія В. устава слѣдуетъ считать учрежденіе регулярнаго войска въ Россіи совершившимся историческимъ фактомъ, потому что только съ принятіемъ къ руководству этого устава войско получило единство, организацію и законы, соотвѣтственно требованіямъ и условіямъ военнаго искусства тогдашняго времени. В. уставъ 1716 г. является однимъ изъ важнѣйшихъ памятниковъ нашего законодательства не только по значенію своему въ военной исторіи Россіи, но главнымъ образомъ потому, что онъ оказалъ несомнѣнное вліяніе на развитіе нашего уголовнаго права. Входящій въ составъ устава «Артикулъ воинскій», на ряду съ спеціальными постановленіями, имѣвшими значеніе для войска, содержитъ юридическія нормы *общаго* характера, находившія себѣ примѣненіе въ обще-уголовныхъ судахъ. Въ намѣренія Петра входило дать этимъ артикуламъ широкое примѣненіе, для чего онъ велѣлъ разослать В. уставъ не только во всѣ корпусы войскъ, но и по губерніямъ и канцеляріямъ. Главнымъ источникомъ Воинскаго артикула послужилъ военный артикулъ Густава Адольфа, въ дополненной, такъ называемой новошведской редакціи 1683 г., сдѣланной при Карлѣ XI. Составленный для войска, В. артикулъ проводитъ и чисто военный взглядъ на преступленіе. Преступленіе разсматривается не съ точки зрѣнія правонарушенія, а какъ нарушеніе субординаціи, неисполненіе приказаннаго, *ослушаніе*; на внутреннюю или нравственную сторону дѣянія обращается столь мало вниманія, что измѣна и покушеніе на самоубійство совершенно равны въ глазахъ законодателя и облагаются однимъ и тѣмъ же наказаніемъ—лишеніемъ жизни. Наказаніе же имѣетъ своей основной идеей — *возмездіе*, а ближайшей цѣлью — истребленіе преступника и *устрашеніе*. Отсюда обиліе жестокихъ казней и наказаній осрамительныхъ. Кромѣ того, здѣсь начинаютъ появляться наказанія, обнимающія собою всю личность преступника, поражающія его во всѣхъ сферахъ общественной жизни и вырывающія его навсегда изъ общества. Таково было наказаніе вѣчными каторжными работами и шельмованіемъ (см. Вѣ закона). В. артикулъ положилъ въ Россіи начало институту лишенія и ограниченія правъ, который глубоко проникаетъ въ карательную систему нынѣ дѣйствующаго русскаго законодательства. Сравнительно съ Уложеніемъ царя Алексѣя Михайловича, обиліе членовредительныхъ и осрамительныхъ наказаній, не щадившихъ ни живыхъ, ни мертвыхъ, въ В. уставѣ таково, что карательная система Уложенія представляется и болѣе простой, и болѣе человѣчной. Въ одномъ отношеніи В. уставъ стоитъ выше прежнихъ памятниковъ: онъ болѣе точнымъ образомъ опредѣляетъ составъ каждаго отдѣльнаго преступленія. Ср. прибавленія Неклюдова къ переведенному имъ «Учебнику уголовнаго права» Бернера (вып. 1, Спб. 1865); Розенгеймъ, «Очеркъ исторіи военно-судныхъ учрежденій въ Россіи до кончины Петра Великаго» (Спб., 1878); Бобровскій, «Военное право въ Россіи при Петрѣ Великомъ. Артикулъ Воинскій» (2 вып., Спб. 1882—1886); его же, «Вейде и его военный уставъ 1698 г.» (Спб., 1887); его же, «Петръ Великій, какъ военный законодатель» (Спб., 1887); его же, «Военные законы Петра Великаго въ рукописяхъ и первопечатныхъ изданіяхъ. Съ приложеніемъ снимковъ подлинной рукописи Артикула воинскаго, съ поправками Петра» (Спб., 1887); Филипповъ, «О наказаніи по законодательству Петра Великаго» (М., 1891).

Воинскій уѣздный начальникъ подчиняется *начальнику мѣстной бригады* (замѣняющему прежнихъ губернскихъ В. начальниковъ) и вмѣстѣ съ состоящимъ при немъ управленіемъ образуетъ низшую ин-

станцію *мѣстнаго воинскаго управленія*, главная задача котораго заключается въ томъ, чтобы въ мирное время завѣдывать всѣми мѣстными *запасными средствами*, какъ въ людяхъ, такъ и въ матеріальномъ имуществѣ, необходимыми для военной готовности арміи, а съ объявленіемъ войны—принять на себя всѣ распоряженія для возможно быстрой мобилизаціи арміи. Управленія уѣздныхъ В. начальниковъ — инстанціи чисто исполнительныя; часть распорядительная и общее наблюденіе лежатъ на начальникахъ мѣстныхъ бригадъ. В. начальникъ назначается изъ штабъ-офицеровъ и капитановъ, выдержавшихъ надлежащее испытаніе. По званію своему, В. начальникъ: 1) исполняетъ обязанности мѣстнаго коменданта въ пунктѣ своего пребыванія, за исключеніемъ столицъ, крѣпостей и городовъ, гдѣ имѣются особыя комендантскія управленія; 2) состоитъ членомъ мѣстнаго по воинской повинности присутствія и вообще присутствуетъ во всѣхъ тѣхъ комитетахъ, коммиссіяхъ и совѣщаніяхъ по гражданскому управленію губерніи, въ составѣ которыхъ долженъ находиться представитель отъ военнаго вѣдомства; 3) предсѣдательствуетъ въ коммиссіяхъ, собирающихся при лечебныхъ заведеніяхъ гражданскаго вѣдомства для освидѣтельствованія нижнихъ чиновъ, находящихся на излеченіи въ этихъ заведеніяхъ, и для увольненія ихъ, по болѣзнямъ и увѣчьямъ, въ отпускъ или вовсе отъ службы. В. начальнику подчинены мѣстныя и конвойныя команды, расположенныя въ уѣздѣ. Онъ имѣетъ наблюденіе за арестантами и больными военнаго вѣдомства, равно какъ и за всѣми временно пребывающими въ уѣздѣ чинами этого вѣдомства. Отъ него исходятъ всѣ распоряженія къ пріему новобранцевъ; онъ производитъ, обыкновенно, выборъ новобранцевъ въ гвардейскія, спеціальныя войска и во флотъ, и затѣмъ отправляетъ новобранцевъ по назначенію. Онъ собираетъ разнаго рода военно-административныя свѣдѣнія по уѣзду, по при этомъ ограничивается личными наблюденіями и безъ крайней надобности не входитъ въ переписку съ мѣстными должностными лицами гражданскаго вѣдомства. Въ *военное* время уѣздный воинскій начальникъ призываетъ чиновъ запаса; для отправленія внутренней службы въ уѣздѣ формируетъ временныя мѣстныя команды; завѣдуетъ лошадьми, принятыми отъ населенія; принимаетъ мѣры къ размѣщенію и содержанію больныхъ и раненыхъ, которые будутъ транспортированы въ уѣздъ съ театра войны, а выздоровѣвшихъ изъ нихъ, смотря по состоянію ихъ здоровья, распредѣляетъ на службу или увольняетъ въ отпускъ и отставку. Временными правилами, изданными во время войны 1877—78 гг., завѣдываніе военно-плѣнными также возложено было на В. начальниковъ. Въ областяхъ Уральской, Тургайской, Семипалатинской и Семирѣченской, а также въ Туркестанѣ, В. начальникомъ называется мѣстный военный начальникъ какого-либо укрѣпленія; въ Закаспійскомъ краѣ и въ Забайкальской области существуютъ областные В. начальники. Въ Финляндіи обязанности уѣздныхъ В. начальниковъ возложены на комендантовъ и комендантскихъ штабъ-офицеровъ. Ср. Сводъ военныхъ постановленій 1869 г., кн. III. Мѣстныя военныя управленія», по изд. 1890 г.; Василевскій, «Руководство для штабъ-офицеровъ и капитановъ и справочная книга для уѣздныхъ воинскихъ начальниковъ» (2 изд., Варшава, 1886). Нашимъ уѣзднымъ В. начальникамъ соотвѣтствуютъ въ Германіи—командиры ландверныхъ бригадныхъ округовъ, во Франціи—начальники управленій полковыхъ округовъ комплектованія (bureau de recrutement, de mobilisation et de réquisition).

Воинскія почести отдаются въ двухъ случаяхъ: при торжественныхъ встрѣчахъ и при погребеніи. Торжественныя встрѣчи имѣютъ мѣсто при парадахъ и въ случаяхъ прибытія въ городъ или крѣпость Государя Императора, Государыни Императрицы, Наслѣдника Цесаревича, Государыни Цесаревны великихъ князей, великихъ княгинь и великихъ княженъ,—если будетъ на то ихъ собственное изволеніе. В. почести воздаются при погребеніи: 1) всѣхъ военныхъ чиновъ, умершихъ на дѣйствительной службѣ; 2) всѣхъ генераловъ, состоящихъ въ запасѣ, а изъ запасныхъ штабъ- и оберъ-офицеровъ только тѣхъ, которые имѣли орденъ св. Георгія или золотое оружіе, или же состояли на службѣ въ такихъ должностяхъ, гдѣ ношеніе военной формы было для нихъ обязательно; 3) отставныхъ генераловъ, штабъ- и оберъ-офицеровъ, имѣвшихъ орденъ св. Георгія или золотое оружіе. Для отданія В. почестей наряжаются команды, сообразно чину умершаго или по особому церемоніалу. При опущеніи въ могилу тѣла офицеровъ, а также нижнихъ чиновъ, бывшихъ въ походахъ противъ непріятеля, команда дѣлаетъ три залпа. В. почести воздаются безъ различія исповѣданія умершаго, не взирая ни на какія противорѣчащія распоряженія покойнаго въ духовномъ завѣщаніи; самоубійцамъ военныя почести отдаются, если они не лишены христіанскаго погребенія. Ср. изданный главнымъ штабомъ «Сводъ правилъ для парадовъ, торжественныхъ встрѣчъ и нарядовъ войскъ на погребеніе» (1886).

Воинскія присутствія — учрежденія по отбыванію воинской повинности. Въ каждой губерніи и области, кромѣ областей войска Донского, Кубанскаго, Терскаго и Уральскаго, состоитъ *губернское* или *областное по воинской повинности присутствіе*, подъ предсѣдательствомъ начальника губерніи или области, изъ членовъ: вице-губернатора, губернскаго предводителя дворянства, предсѣдателя губернской земской управы, одного члена этой управы, уѣзднаго воинскаго начальника (пребывающаго въ губернскомъ городѣ) или лица его замѣняющаго и прокурора окружного суда или его товарища (этотъ составъ нѣсколько измѣняется въ губерніяхъ, гдѣ не введены земскія учрежденія и суды, образованные на основаніи судебныхъ уставовъ 1864 г.). Въ каждомъ уѣздѣ или округѣ состоитъ *уѣздное* или *окружное по воинской повинности присутствіе*, подъ предсѣдательствомъ уѣзднаго предводителя дворянства, изъ *членовъ:* уѣзднаго воинскаго началь-

ника или лица его замѣняющаго, уѣзднаго исправника и члена земской управы. Когда присутствіе дѣйствуетъ въ призывномъ участкѣ, имѣющемъ въ своемъ составѣ городское населеніе, оно дополняется членомъ отъ городской управы или членомъ по выбору городского общества. При дѣйствіи присутствія на мѣстахъ призыва составъ его дополняется однимъ изъ жителей призывного участка, избираемымъ уѣзднымъ земскимъ собраніемъ на три года. *Городскія по воинской повинности присутствія* учреждены въ С.-Петербургѣ, Москвѣ, Одессѣ, Ригѣ, Варшавѣ, Вильнѣ, Кіевѣ, Казани, Харьковѣ, Кишиневѣ, Саратовѣ, Кронштадтѣ, Николаевѣ, Севастополѣ и Тифлисѣ; они состоятъ подъ предсѣдательствомъ городского головы, изъ членовъ: уѣзднаго воинскаго начальника, офицера по назначенію военнаго начальства, чиновника по назначенію полиціи и двухъ членовъ городскаго общественнаго управленія. Въ Варшавѣ въ городскомъ присутствіи предсѣдательствуетъ президентъ города, а мѣста членовъ городского общественнаго управленія заступаютъ два члена изъ мѣстныхъ жителей, по назначенію генералъ-губернатора. На *губернское* или *областное* присутствіе возлагается, между прочимъ: 1) общее по всей губерніи или области наблюденіе за правильнымъ ходомъ призыва и пріема лицъ, подлежащихъ В. повинности; 2) раскладка назначеннаго на губернію или область числа новобранцевъ между призывными участками; 3) переосвидѣтельствованіе подлежащихъ В. повинности лицъ, а равно тѣхъ новобранцевъ, которые были признаны негодными къ службѣ по прибытіи въ войска; 4) разсмотрѣніе жалобъ на уѣздныя, окружныя и городскія присутствія. *Уѣздныя, окружныя и городскія присутствія*: 1) составляютъ и повѣряютъ частные призывные списки; 2) производятъ самый призывъ; 3) опредѣляютъ права каждаго призываемаго; 4) опредѣляютъ, кто изъ призванныхъ и въ какомъ порядкѣ назначается на службу; 5) производятъ освидѣтельствованіе лицъ, подлежащихъ назначенію на службу; 6) принимаютъ новобранцевъ. Для освидѣтельствованія лицъ, подлежащихъ назначенію на службу, въ уѣздныя, окружныя и городскія присутствія назначаются, съ правомъ совѣщательнаго голоса, два медика, одинъ отъ гражданскаго, а другой отъ военнаго управленія, и военный пріемщикъ (послѣдній—безъ права голоса), а въ присутствія губернскія или областныя, для переосвидѣтельствованія—также по два медика, на томъ же основаніи. *Жалобы* на рѣшенія уѣздныхъ, окружныхъ или городскихъ присутствій, какъ относительно неправильностей въ призывныхъ спискахъ, такъ и по назначенію льготъ, по опредѣленію возраста и годности къ службѣ и др., разсматриваются губернскими и областными присутствіями. Жалобы эти подаются въ то присутствіе, на которое онѣ приносятся, и въ *четырехнедѣльный* срокъ, со дня объявленія рѣшенія. Губернское или областное присутствіе *обязано* переосвидѣтельствовать каждое лицо, которымъ принесена будетъ жалоба, если не состоялось единогласнаго рѣшенія въ уѣздномъ, окружномъ или городскомъ присутствіи. По жалобамъ лицъ, о которыхъ состоялось единогласное рѣшеніе низшей инстанціи, а равно по жалобамъ другихъ лицъ, переосвидѣтельствованіе производится лишь тогда, когда губернское или областное присутствіе признаетъ это необходимымъ. Губернскимъ и областнымъ присутствіямъ предоставлено право, помимо жалобъ частныхъ лицъ, повѣрять дѣйствія уѣздныхъ и городскихъ присутсвій относительно признанія неспособности къ военной службѣ и привлекать признанныхъ неспособными къ переосвидѣтельствованію, втеченіе *двухъ* лѣтъ со дня постановленія уѣзднымъ присутствіемъ опредѣленія по сему предмету. На рѣшенія губернскаго или областного присутствія по жалобамъ на неправильность по назначенію льготъ или по освидѣтельствованію относительно способности къ военной службѣ могутъ быть приносимы жалобы въ сенатъ (по 1-му департаменту), въ *двухмѣсячный*, со дня объявленія рѣшенія, срокъ; другія постановленія губернскаго или областного присутствія обжалованію не подлежатъ. Въ Финляндіи производство дѣлъ по В. повинности возлагается: на *призывное присутствіе*, въ качествѣ первой инстанціи, и на *губернское присутствіе*, составляющее по отношенію къ первому инстанцію распорядительную и контрольную.

Воинство небесное—ангельскія силы, лики ангеловъ и архангеловъ—см. Ангелъ (I, 725).

Воины—такъ назывались въ Отечественную войну 1812 г. ополченцы, набранные изъ удѣльныхъ имѣній великой княгини Екатерины Павловны.

Войе-де-Польми-д'Аржансонъ—см. Аржансонъ, т. II, стр. 72—73.

Войзбукъ или **Водзьбунь**—литовскій дворянскій родъ, раздѣлившійся на три отрасли, записанныя въ родословныя книги губерній Витебской, Виленской и Сувалкской.

Войзекъ—мыза Лифляндской губ., Феллинскаго уѣзда, близъ Оберъ-Палена, съ зеркальнымъ заводомъ, матеріалы для котораго получаются преимущественно изъ Петербурга, Эстляндской губ., а также и на мѣстѣ; глина же привозится изъ Голландіи. Произведъ заводъ въ 1890 году зеркальныхъ стеколъ на 121000 р.

Войкаръ или **Айпашъ**—рѣка Тобольской губ., Березовскаго округа, впадаетъ въ рѣку Обь, съ лѣвой стороны. В. беретъ начало въ Уральскихъ горахъ, откуда она течетъ къ востоку, и послѣ 150-ти верстнаго теченія впадаетъ въ предѣлахъ Тобольской губ. въ Обь. Ширина этой рѣки отъ 50 до 120 саж., при глубинѣ до 2 саж. Берега высокіе, мѣстами до 5 саженъ, наносные, богаты валунами уральскихъ каменныхъ породъ. Вдоль обоихъ береговъ этой рѣки тянется первобытный хвойный лѣсъ. Нѣкогда на В. находился остяцкій укрѣпленный городъ того же названія; онъ былъ построенъ въ 200 вер. разстояніи отъ г. Березова. Теперь берега почти пустынны; изъ инородцевъ только изрѣдка встрѣчаются остяки.

Войландъ или **Вейландъ**—островъ на Балтійскомъ морѣ, близъ Лифляндскаго берега,

Эзельскаго уѣзда: по вычисленіямъ Стрѣльбицкаго занимаетъ 2 кв. версты; низменный, каменистый, отчасти лѣсистый; окруженъ рифами и отмелями.

Войлочная болѣзнь винограда. На нижней сторонѣ листьевъ образуются вздутія (галлы), выпуклыя къ верхней сторонѣ, а на нижней покрытыя густымъ войлочкомъ, справа бѣлымъ, а потомъ краснобурымъ. Въ этихъ галлахъ живетъ крошечный *клещикъ* (Phitoptus Vitis Land.) меньше 0,2 мил. длины и 0,05 мм. толщины, который зимуетъ между чешуйками почекъ. Если войлочныя образованія многочисленны, то послѣдствіемъ ихъ является задержка въ одеревенѣніи побѣговъ виноградной лозы, всѣдствіе чего она становится чувствительнѣе къ морозу; кромѣ того, у кустовъ, листья которыхъ сильно покрыты войлокомъ, замѣчается меньшая сахаристость ягодъ. Болѣзнь эта очень распространена на южномъ берегу Крыма, но противъ нея не принимаютъ тамъ никакихъ мѣръ. Въ Западной Европѣ лучшимъ средствомъ борьбы считается сожиганіе пораженныхъ листьевъ, а также и зеленыхъ частей, удаляемыхъ при подрѣзкѣ винограда. *А. Рудзкій.*

Войлочная болѣзнь (Erinosis) **деревьевъ**, лѣсныхъ и садовыхъ, состоитъ въ появленіи на листьяхъ войлокообразныхъ пятенъ различнаго цвѣта. Причиняетъ эту болѣзнь—грибокъ Erineum; такъ на липѣ пятна, вначалѣ бѣлаго или блѣдно-розоваго, а потомъ бураго цвѣта, появляются по обѣимъ сторонамъ листа (Erineum tiliaceum Pers.), или располагаются только по нерваціи листа (Erineum nervale Kze); у дуба свѣтлобурый войлокъ на нижней сторонѣ листьевъ (Er. quercinum Pers.), у бука—тамъ же бѣловатыя, а потомъ бурыя пятна (Er. fagineum Pers.), или же блѣднорозовыя полоски по нерваціи листа на верхней сторонѣ (Er. nervisequum Kze); на остролистномъ кленѣ и яворѣ—бурыя пятна на нижней сторонѣ (Er. acerinum Fr.); на ольхѣ черной—тамъ же желтоватыя, а потомъ краснобурыя (Er. alneum Pers.) и на бѣлой—бѣловатыя, переходящія въ ржавчинно-бурыя (Er. alnigenum Kze); на березѣ—съ верхней стороны розовыя (Er. roseum Schultz), или тамъ же пурпурнорозовые, потомъ бурые бугорочки въ углахъ нервовъ (Er. purpureum DC.), или бѣловатыя, потомъ ржавчинно-бурыя пятна на нижней сторонѣ (Er. betulinum Schum.); на осинѣ—желтоватыя, а потомъ бурыя пятна съ обѣихъ сторонъ (Er. populinum Pers.); на яблонѣ и грушѣ—бѣловатыя, потомъ бураго цвѣта на нижней сторонѣ (Erineum pyrinum Pers.), и на сливѣ, тернѣ и черемхѣ—свѣтло-желтаго, помераицоваго и наконецъ бураго цвѣта (Er. Padi Duval). Сжиганіе листьевъ—лучшее средство къ прекращенію этой болѣзни. *В. С.*

Войлочное производство или валяніе шерсти. Шерсть и пушъ (подсѣдъ, малый волосъ) животныхъ обладаютъ свойствомъ, при нѣкоторыхъ условіяхъ, чрезвычайно плотно перепутываться, сцѣпляться и, такъ сказать, сливаться, образуя мягкую, гибкую и болѣе или менѣе эластичную массу, извѣстную подъ общимъ именемъ войлока. Сущность приготовленія послѣдняго заключается въ томъ, что слой предварительно подготовленной и правильно разложенной шерсти обдаютъ горячей водою и, прикрывъ его холстомъ, мнутъ руками или навертываютъ на скалки и катаютъ по полу, пока изъ него не образуется одна сплошная масса. Операція эта называется «валяніемъ»; производится она руками, либо машинами, надъ грубою или нѣжною шерстью, при чемъ получаются разнообразнѣйшіе сорта войлока отъ самыхъ грубыхъ до тончайшихъ. Войлокъ въ разрѣзѣ представляетъ массу до такой степени однородную и компактную, что трудно различить въ немъ отдѣльные волоски и легче растрепать самую прочную ткань, чѣмъ войлокъ. Столь прочная связь зависитъ, съ одной стороны, отъ перегибовъ, свойственныхъ волосу, съ другой—отъ нахожденія на его поверхности микроскопическихъ чешуекъ, зазубринъ или шероховатостей. При уваливаніи войлока завитки однихъ волосковъ захватываютъ или скрещиваются съ завитками другихъ, также какъ зазубрины однихъ входятъ во впадины другихъ. Этими двумя видами связи обусловливаются два главныхъ качества войлока: его упругость и прочность. Извилистость волоса обусловливаетъ упругость войлока, а шероховатость—прочность. Зная такую зависимость, можно подборомъ матеріаловъ достичь того, чтобы получить товаръ желаемыхъ качествъ. Войлокъ изъ шерсти тонкорунныхъ овецъ, волосъ которыхъ обладаетъ въ высокой степени извилистостью, но довольно гладокъ, чрезвычайно мягокъ, но мало проченъ. Войлокъ изъ прямыхъ и съ развитою шероховатою поверхностью волосъ отличается бо́льшею прочностью. Когда хотятъ соединить въ одномъ войлокѣ оба эти качества, то берутъ смѣшанный матеріалъ, состоящій изъ овечьей шерсти и волоса другихъ животныхъ. Уваливанію подвергается не только цѣльный волосъ, но и части его и даже такъ называемая искусственная шерсть или разорванные (растрепанные) волоски и пыль, отдѣляющаяся при очищеніи шерсти и при обработкѣ шерстянаго тряпья.

На производство валяныхъ издѣлій идетъ всякаго рода мягкій животный волосъ: шерсть, короткій коровій и конскій волосъ, козій подшерстокъ, шерсть бобра, кролика, бѣлки, выхухоля и др. животныхъ; жесткій же волосъ отъ хвостовъ и гривъ и щетина не годятся для В. На валяныя издѣлія болѣе всего перерабатывается овечья шерсть и чаще кустарнымъ способомъ, чѣмъ фабричнымъ, особенно въ Россіи и въ азіатскихъ странахъ. Передъ уваливаніемъ шерсть подвергается слѣдующимъ подготовительнымъ операціямъ: 1) она моется сначала въ простой водѣ, а потомъ въ мыльной или же въ минеральныхъ щелочныхъ источникахъ (напр. на Кавказѣ); 2) затѣмъ сортируется съ отдѣленіемъ длинныхъ грубыхъ волосъ отъ мягкаго подшерстка; съ разныхъ частей тѣла животнаго — шеи, брюха, спины и пр. ее собираютъ отдѣльно; 3) отсортированная шерсть треплется и расчесывается на простыхъ гребняхъ съ желѣзными зубьями; иногда эту операцію повторяютъ при производствѣ тонкихъ

издѣлій; 4) затѣмъ она разрыхляется и взбивается помощью простого лучка со струнною тетивою: ударомъ пальца или битка заставляютъ струну вибрировать надъ расчесанною шерстью, вслѣдствіе чего болѣе грубыя части отбрасываются въ сторону, пыль и мелочь проваливаются черезъ рѣшето, на которомъ производится взбиваніе, а подшерстокъ разрыхляется. Приготовленную такимъ образомъ шерсть кладутъ тонкимъ слоемъ на холстъ или камышевую циновку и слегка обрызгиваютъ горячею водою, придавливая шерсть руками, чтобы она слеглась ровнѣе. Затѣмъ съ одного угла загибаютъ слой шерсти вмѣстѣ съ холстомъ, свертываютъ ее въ спираль и катаютъ по полу; по временамъ спираль раскрываютъ и скатываютъ войлокъ съ другого угла, продолжая такую операцію около ¼ часа, пока шерсть настолько уваляется, что будетъ держаться собственнымъ сцѣпленіемъ. По мѣрѣ надобности повторяется взбрызгиваніе горячей водою и уваливаніе продолжается уже безъ наружнаго покрова. Все искусство заключается здѣсь въ правильной раскладкѣ шерсти и равномѣрномъ уваливаніи. Хотя при этомъ, никакихъ орудій не употребляется, но требуется нѣкоторый навыкъ, вслѣдствіе чего практика выработала спеціальность шерстобитовъ, шаповаловъ и пр. Мастера по этой части, иногда по нѣсколько человѣкъ вмѣстѣ, ходятъ по селеніямъ, принимая на себя перебивку и уваливаніе шерсти. Условія работы бываютъ, конечно, различныя, но въ общемъ она оплачивается по вѣсу шерсти: въ Закавказскомъ краѣ лучшіе шерстобиты получаютъ около 1 рубля на подготовку и уваливаніе одного пуда шерсти; во внутреннихъ губерніяхъ Россіи эта работа цѣнится гораздо дешевле, напр. въ Пермской губ. за перебивку пуда поярка платятъ 40—50 коп.

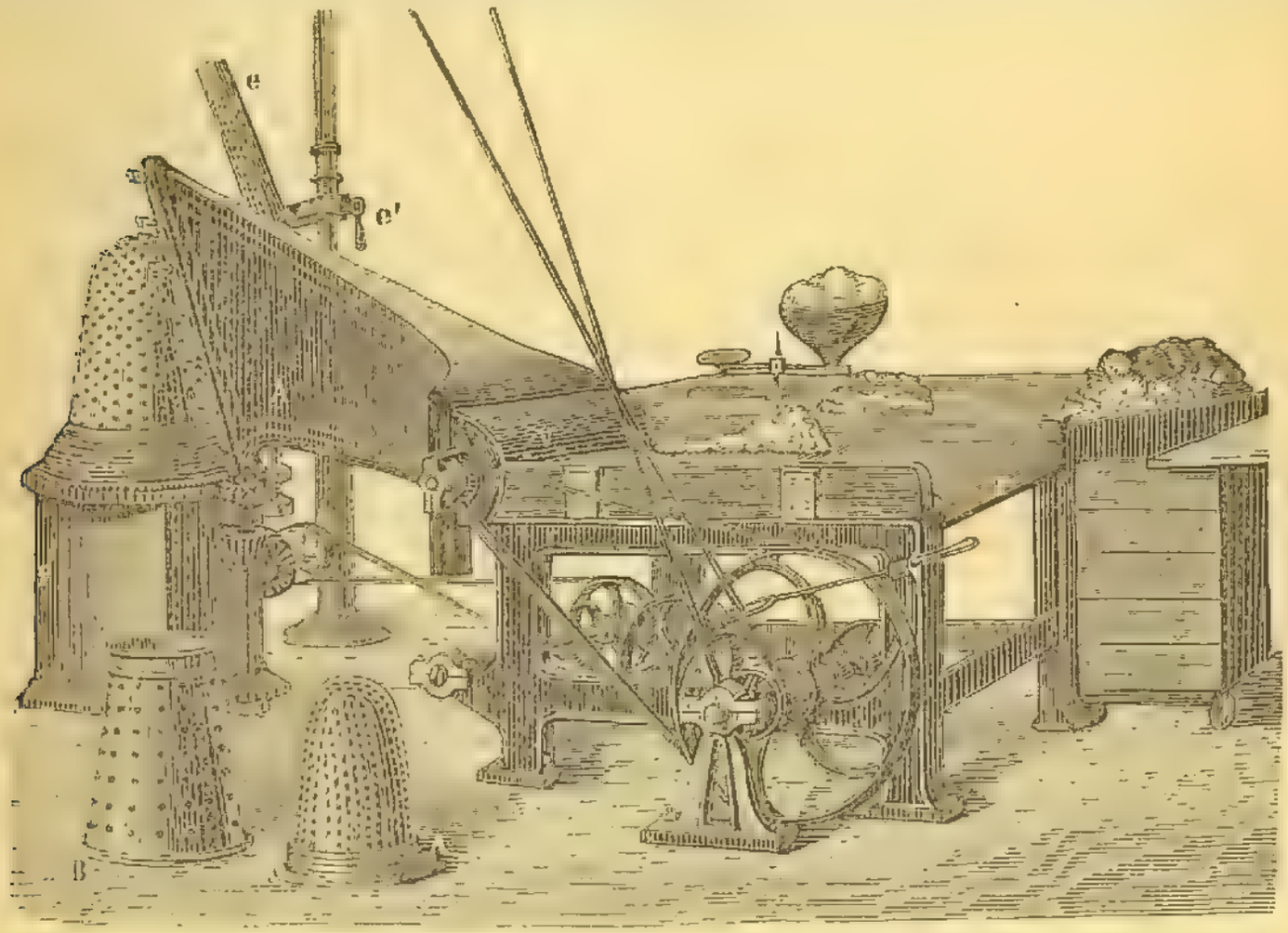
Описаннымъ способомъ уваливанія шерсти приготовляютъ, между прочимъ, слѣдующаго рода издѣлія: бурки, полсти, кошмы, войлочные ковры, потники, подмостки для сѣделъ, валенки, сапоги, калоши, чулки, ботинки и т. п. предметы. Сущность остается одна и та же, измѣняются только частности, сообразно съ природой приготовляемыхъ издѣлій. Такъ, напр., войлочная, валеная обувь или валенки готовятся слѣдующимъ образомъ. Хорошо перебитая шерсть укладывается въ формѣ сапога двойныхъ размѣровъ на деревянный сголъ и приглаживается рукой для образованія слабаго войлока; затѣмъ его прикрываютъ холстомъ; взбрызнувъ горячей водою, сворачиваютъ вдвое и къ подошвѣ приставляютъ два маленькихъ куска войлока. Края ихъ загибаютъ и, продолжая валять, соединяютъ вмѣстѣ, образуя правильный сапогъ. Далѣе сапогъ обдается кипяткомъ и мнется руками, натирается мыломъ и крѣпко гладится для лучшаго уплотненія массы. Потомъ его опускаютъ въ кипятокъ, при чемъ шерсть распаривается и прочнѣе сваливается. По вынутіи изъ котла сапогъ продолжаютъ выправлять, нѣсколько разъ повторяя операцію опусканія въ кипятокъ, вставляютъ въ него колодку, сушатъ, натираютъ мѣломъ и отдѣлываютъ пемзою. Изъ пуда шерсти получается около 10 паръ сапогъ, которые продаются на мѣстѣ отъ 60 коп. до 1 руб. за пару. Такимъ же точно путемъ готовится женская и дѣтская обувь, пимы, унты и т. п. Пимы и унты готовятся изъ чистой поярковой шерсти и носятся по 2—3 года. Валяные чулки носятся иногда даже безъ сапогъ. Для мелкихъ издѣлій вообще шерсть выбирается лучше и валяется тщательнѣе. Болѣе же грубая шерсть съ примѣсью короткаго волоса идетъ на приготовленіе войлоковъ для закрыванія возовъ, для подсѣдельниковъ, подхомутниковъ, полстей и проч. Войлокъ готовятъ разныхъ размѣровъ отъ 3 до 15 кв. арш. и разнообразной степени плотности. Цѣны бываютъ тоже различныя, начиная отъ 5—10 к. за малые войлоки, употребляемые для мшенья домовъ и доходя до нѣсколькихъ рублей—за шатровые. Войлочные ковры и намазлыки (небольшіе коврики, служащіе мусульманамъ во время совершенія намаза, молитвы) готовятся болѣе тщательно какъ по подбору шерсти, такъ и по уваливанію. Такіе ковры нерѣдко обшиваются разноцвѣтными шнурками или бахромой, когда назначаются для украшенія внутренности жилища. Они бываютъ одноцвѣтные и узорчатые; первые получаются подборомъ шерсти или окраской ковра въ желаемый цвѣтъ, вторые же готовятся накладываніемъ разноцвѣтной шерсти на уваливаемый предметъ, причемъ узорамъ нерѣдко придаются довольно затѣйливыя формы, представляющія деревья или животныхъ. Въ этомъ отношеніи особенно цѣнятся персидскіе войлочные ковры. Ковры иногда дѣлаются сшивными, когда желаютъ получить ихъ полосатыми или съ большими фигурами. Съ этою цѣлью изъ такихъ разноцвѣтныхъ полстей выкраиваются желаемыя фигуры и куски сшиваются съ нижней стороны, а сверху шовъ закрывается шерстянымъ шнуркомъ. Въ Нижегородской губ. готовятъ войлочные набивные (крашеные) ковры, которые вывозятся оттуда въ громадномъ количествѣ. Такимъ же точно образомъ изъ шерсти и короткаго волоса приготовляется множество другихъ войлочныхъ издѣлій и между прочимъ чрезвычайно удобныя цѣльныя безъ швовъ пальто и такъ называемые валяные «коконы» для храненія въ нихъ артиллерійскихъ снарядовъ на военныхъ судахъ. Аналогичные промыслы въ большей или меньшей степени развиты во всѣхъ губерніяхъ Европейской Россіи, но лучшія валяныя издѣлія приготовляются киргизскими, туркменскими и куртинскими инородцами (см. Бурка).

Войлочныя издѣлія, какъ было упомянуто выше, приготовляются также и фабричнымъ способомъ, который заключается въ нижеслѣдующемъ. Шерсть моется и треплется, какъ при подготовкѣ для пряденія, и расчесывается на кардной машинѣ. Отсюда шерсть переходитъ на ровничныя машины, гдѣ превращается въ массу требуемой ширины и толщины, и далѣе пропускается между 10—12 парами валиковъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ. Между нѣкоторыми парами находятся въ нижнемъ ряду также цилиндры съ продырявленными поверхностями, черезъ которыя выбра-

сывается водяной паръ подъ войлочное полотно, и такіе же полые цилиндры, нагрѣваемые паромъ. Войлочная ровница, проходя черезъ первые ряды валиковъ и подвергаясь сильному давленію, нагрѣвается подъ паровымъ цилиндромъ, снова проходитъ подъ другіе валики, подвергается дѣйствію пара, тянется между слѣдующими валиками и такимъ образомъ здѣсь въ короткое время достигается то, что при ручномъ производствѣ потребовало бы много времени и силъ. Однако, въ этой машинѣ уваливаніе производится только въ одномъ продольномъ направленіи, что весьма недостаточно для полученія хорошаго товара. Поэтому, образовавшееся здѣсь войлочное полотно переносится на другую такую же валяльную машину, въ которую оно пропускается не прямо, а подъ нѣкоторымъ угломъ и слѣдовательно уваливаніе производится уже въ другомъ направленіи. Повторяя эту операцію нѣсколько разъ, перемѣняя направленіе уваливанія, можно достигнуть довольно хорошихъ результатовъ. Для окончательной же отдѣлки требуется еще пропустить полотно черезъ рядъ валиковъ, погруженныхъ въ подкисленную водяную ванну. Вышедшее отсюда и отжатое войлочное полотно уже готово и нарѣзывается на куски желаемыхъ размѣровъ.

Войлокъ и войлочныя издѣлія имѣютъ большое торговое значеніе, такъ какъ употребляются для самыхъ разнообразныхъ цѣлей: кочевому населенію войлокъ служитъ и строительнымъ матеріаломъ для кибитокъ и шатровъ и единственною одеждою. Болѣе культурному населенію онъ служитъ для покрытія стѣнъ противъ стужи и сырости, для одѣянія, для простилки черныхъ половъ и для многихъ другихъ хозяйственныхъ цѣлей. Въ техникѣ онъ употребляется для фильтрованія жидкостей, для покрыванія паровыхъ котловъ, для обматыванія паропроводныхъ трубъ, для покрыванія концовъ деревянныхъ столбовъ, опускаемыхъ въ сырую почву и пр. Всѣ поименованныя выше валяныя издѣлія болѣе или менѣе грубы, какъ бы хорошо сами по себѣ не были приготовлены, что зависитъ отъ рода потребляемыхъ матеріаловъ. Аналогичныя издѣлія можно, однако, готовить и очень высокихъ качествъ и тогда приходится употреблять пухъ и короткій волосъ пушныхъ звѣрей и нѣкоторыхъ другихъ животныхъ, обладающихъ хорошимъ волосянымъ покровомъ. Между животными, дающими такую шерсть, упомянемъ: бобра или кастора, выхоль, бѣлку, мускусую крысу, кролика, зайца и мн. др. Изъ волосъ, поименованныхъ звѣрей, а также изъ пуха дикой козы и т. п. животныхъ готовятъ по преимуществу шапки и шляпы. Шляпное производство составляетъ нынѣ значительный промыселъ по количеству приготовляемыхъ издѣлій, которыя доведены въ послѣднее время до высокой степени совершенства. Еще не такъ давно войлокъ для шляпъ готовился безъ помощи машинъ; но послѣ усовершенствованій, сдѣланныхъ въ Америкѣ, шляпное производство повсюду, какъ въ Америкѣ, такъ и въ Европѣ, приняло фабричный характеръ и значительно удешевилось. Кустарнымъ же промысломъ продолжаютъ готовить лишь самыя дешевыя шляпы и шапки частью изъ обыкновенной войлочной шерсти, частью изъ поярковой. Какъ уже было сказано, для высокихъ сортовъ шляпъ употребляется лишь волосъ пушныхъ звѣрей; но такъ какъ мѣхъ послѣднихъ и самъ по себѣ довольно цѣненъ въ скорняжномъ дѣлѣ, то шляпочники пользуются преимущественно обрѣзками отъ мѣховъ, составляющими отбросъ для скорняковъ. Козья, овечья и верблюжья шерсть или пухъ, обладающія въ большей или меньшей степени завитостью, почти не требуютъ предварительной подготовки для уваливанія, тогда какъ при употребленіи прямого волоса бобра, бѣлки, крысы, кролика и т. п. животныхъ, требуется довольно сложная работа, обусловливаемая природою самого предмета. Прямой волосъ, не имѣя завитковъ, труднѣе уваливается и потому необходимо употребить спеціальные пріемы для облегченія этого процесса. Кромѣ того, будучи сравнительно короткимъ и цѣннымъ, онъ снимается съ кожи не стрижкой, а сбриваніемъ, чтобы избѣжать потери. Подготовительныя операціи состоятъ въ слѣдующемъ: выколотивъ изъ мѣха соръ и пыль, его расчесываютъ, чтобы правильнѣе легли отдѣльные волоски, при чемъ вырываютъ наиболѣе длинные изъ нихъ, такъ какъ они почти не уваливаются. Щетками, смоченными въ особыхъ растворахъ, мѣхъ чистятъ такимъ образомъ, чтобы покрыть жидкостью волосъ, по крайней мѣрѣ на $^2/_3$ его длины. Жидкости эти увеличиваютъ способность волосъ къ уваливанію и для нихъ имѣется множество рецептовъ, изъ коихъ здѣсь приведемъ только одинъ: 64 части азотной кислоты, 8 частей ртути, 4 части бѣлаго мышьяка, 2 или 3 ч. двухлористой ртути и все это разбавляется тремя объемами воды. Долгое время составъ подобныхъ жидкостей держался въ большомъ секретѣ и былъ извѣстенъ лишь подъ именемъ «настоя шляпочниковъ». Этой же таинственности обязано происхожденіе французскаго и англійскаго названія процесса смачиванія волоса настоемъ шляпочниковъ—sécrétage. Достойно вниманія, что долго пролежавшіе въ складѣ или полученные мѣха не требуютъ упомянутой подготовки и это обстоятельство объясняется тѣмъ, что волосъ отъ времени, пропитываясь потомъ, пріобрѣтаетъ ту же способность, для которой пынѣ употребляются ртутныя соли и другія химическія средства. Такъ какъ всѣ предложенныя для «секретажа» составы болѣе или менѣе ѣдки и избытокъ ихъ вредно вліяетъ на качество товара, то ими приходится пользоваться съ большою осторожностью. Шкурки, смоченныя упомянутымъ растворомъ, накладываютъ одна на другую шерстью внутрь и въ этомъ видѣ быстро просушиваютъ въ паровой ваннѣ. Далѣе, чтобы кожѣ придать необходимую гибкость, ее смачиваютъ известковою водою и шкурки снова складываютъ по-парно, только въ обратномъ порядкѣ—кожами внутрь, а шерстью наружу. Когда кожа нѣсколько размягчится, то приступаютъ къ отдѣленію отъ нея волоса, что достигается стрижкой или сбриваніемъ, при чемъ послѣднее предпочи-

тается. Въ обоихъ случаяхъ волосъ получается довольно равномѣрный, безъ луковицъ и головокъ, которыми онъ прикрѣпляется къ кожѣ. Одновременно съ сбриваніемъ волоса производится и его сортировка съ разныхъ частей тѣла; наиболѣе цѣнится волосъ со спины животнаго. Каждый сортъ расчесывается отдѣльно и потомъ взбивается или взрыхляется съ помощью описаннаго выше лучка. Сущность процесса уваливанія остается та же самая, какая описана при приготовленіи войлока, но, благодаря разнохарактерности употребляемаго волоса и тщательности его сортировки, въ настоящее время существуетъ громадное разнообразіе шляпныхъ войлоковъ. Для лучшихъ сортовъ касторовыхъ шляпъ употребляютъ кроличій волосъ, который только сверху прикрываютъ бобровымъ или другимъ цѣннымъ волосомъ; къ обыкновеннымъ же сортамъ часто примѣшиваютъ такъ называемую саксонскую шерсть. Хорошо взбитый кроличій или заячій волосъ раскладывается на холстѣ въ формѣ предполагаемой шляпы, только большихъ размѣровъ; обдается горячей водою, подкисленной сѣрною кислотою, и затѣмъ закрывается холстомъ и мнется. Когда волосъ нѣсколько уваляется, то на образовавшіеся куски накладываютъ тонкій слой хорошаго волоса и продолжаютъ уваливаніе, взбрызгивая по временамъ подкисленной водою. Затѣмъ края образующагося войлока загибаются и соединяются такимъ образомъ, чтобы придать предмету желаемую форму, и когда войлочное полотно уваляется и по шву, то оно переносится на форму, гдѣ продолжаютъ ту же операцію. По окончаніи процесса, шляпу аппретируютъ непромокаемою смѣсью, высушиваютъ, выправляютъ щетками или гребнемъ, выдергиваютъ изъ нея отдѣльно торчащіе волосы и подстригаютъ ножницами. Сложный процессъ формовки шляпъ въ значительной мѣрѣ былъ упрощенъ изобрѣтеніемъ въ 1855 г. американской шляпной машины. Такъ какъ принципъ, на которомъ она основана, до сихъ поръ остается въ своей силѣ, измѣняются же только детали, то здѣсь опишемъ только одну подобную машину. На прилагаемомъ рисункѣ наглядно видны всѣ части такой машины. На металлическомъ станкѣ, между двумя навоями, протянуто безконечное полотно *T*, на которое накладывается опредѣленное количество взбитаго волоса. Полотно подноситъ его къ двумъ соприкасающимся щеткамъ *V* и слой волоса проходитъ между ними и поступаетъ въ воронку *A* съ трапецоидальнымъ отверстіемъ. Передъ послѣднимъ располагается полый конусъ изъ красной мѣди со множествомъ мелкихъ отверстій по всей поверхности. Конусъ имѣетъ медленное вращательное движеніе вокругъ своей вертикальной оси, при чемъ основаніемъ соединяется съ насосомъ или аспираторомъ, вытягивающимъ изъ него воздухъ. При выкачиваніи воздуха изъ конуса, на него съ силой устремляется изъ воронки волосъ, который покрываетъ его собою, а благодаря вращательному движенію конуса, облекаетъ его со всѣхъ сторонъ довольно плотнымъ слоемъ, при чемъ отдѣльные волосы



Машина для производства войлочныхъ шляпныхъ колпаковъ.

Войница (или Воница)—греческій городъ, въ Акарнаніи, надъ заливомъ Арта, на мѣстѣ стариннаго Анакторіона, недалеко Акціума. Портъ и торговля деревяннымъ масломъ, хлѣбомъ и строительнымъ лѣсомъ. 2500 жителей. Въ 1862 г. здѣсь вспыхнуло возстаніе, окончившееся низложеніемъ короля Оттона.

Г. В—о.

Войницкіе—польскій дворянскій родъ, русскаго происхожденія, герба Стремя (стрѣмя), нынѣ состоящій въ русскомъ подданствѣ. Предокъ ихъ, Олехно В., упоминается въ Волынской метрикѣ 1528 г. Потомокъ его, Станиславъ, въ концѣ XVI в. переселился въ вел. княжн. Литовское и сталъ писаться Невоянянецъ-Войницкимъ. Одинъ изъ его потомковъ Генрихъ Станиславовичъ В. (род. 1833), военный инженеръ-генералъ-лейтенантъ, извѣстенъ какъ изобрѣтатель новой системы отопленія. Эта отрасль рода В. внесена въ VI часть родословной книги Минской и Виленской губерній. Другая отрасль В. внесена въ I часть родословной книги Ковенской губерніи. *В. Руммель.*

Войницы—село Полтавской губ., Переяславскаго у., при рч. Лукашовкѣ; дв. 261, жит. 1478, 39 вѣтряныхъ мельницъ. Одно изъ древнѣйшихъ поселеній въ краѣ, подъ именемъ «Воинь». Здѣсь въ 1055 г. Всеволодъ переяславскій одержалъ побѣду надъ торками. Въ курганахъ близъ В. въ 1876 г. проф. Самоквасовымъ найдены два кремневые ножа и такой же наконечникъ стрѣлы неолитическаго періода.

Войничъ-Сиоженцкіе—польскій дворянскій родъ, герба Дрогославъ, русскаго происхожденія, нынѣ состоящій въ русскомъ подданствѣ. Родоначальникъ ихъ, Алексѣй В.-Сеножатскій, былъ взятъ въ плѣнъ татарами, за что сынъ его Борисъ получилъ (1562) нѣсколько помѣстій въ Рогачевскомъ уѣздѣ. Потомки его записаны въ VI часть родословной книги Могилевской губ. *В. Руммель.*

Войновичъ (Марко Ивановичъ, графъ)—славянинъ, поступилъ въ 1770 г. на русскую службу во флотъ, явившись на нашу эскадру въ Архипелагѣ, гдѣ проявилъ большую храбрость. Въ 1781 г. В. командовалъ эскадрой въ Каспійскомъ морѣ, для устройства русской колоніи на персидскихъ берегахъ, но измѣнически былъ захваченъ въ плѣнъ Ага-Мухамедъ-ханомъ. Скоро освобожденный, онъ въ 1783 г. командовалъ первымъ въ Черномъ морѣ кораблемъ «Слава Екатерины», построеннымъ въ Херсонѣ; въ 1787 г. ходилъ съ севастопольскимъ флотомъ къ берегамъ Румеліи, но потерялъ одинъ фрегатъ отъ шторма, а другой былъ захваченъ турками; въ 1788 г. снова вышелъ въ море, для недопущенія турецкаго флота къ осажденному Очакову, и 8 іюля выдержалъ упорное сраженіе съ турками близъ о-ва Фидониса. Когда начальство надъ флотомъ было передано Ушакову, В. возвратился на родину, но въ 1796 г. вновь вступилъ на русскую службу и умеръ въ 1807 г. въ чинѣ адмирала. *К. В—о.*

Войно-Оранскіе—польскій дворянскій родъ, русскаго происхожденія, герба Косцѣша, нынѣ состоящій въ русскомъ подданствѣ. Предки ихъ Михно и Андрей Оранскіе упоминаются въ метрикѣ Волынской въ 1528 г.—Гедеонъ В.-О. былъ въ 1674 г. греко-уніатскимъ епископомъ холмскимъ, а братъ его Пахомій въ то же время—епископомъ пинскимъ. Ближайшій родоначальникъ нынѣ существующаго рода, Андрей-Казиміръ В.-Оранскій, былъ въ 1711 г. подчашимъ сохачевскимъ. Его потомки внесены въ I часть родословной книги Витебской и Минской губерній.

В. Руммель.

Войно-Ясенѣцкіе—польскій дворянскій родъ, герба Трубы, нынѣ состоящій въ русскомъ подданствѣ. Родъ этотъ, русскаго происхожденія, извѣстенъ съ XVI вѣка. Николай В.-Ясенѣцкій былъ каштеляномъ новогрудскимъ (1684—1698), а Константинъ—каштеляномъ минскимъ (1701). Изъ другой отрасли Самуилъ В.-Ясенѣцкій († 1691) былъ войскимъ витебскимъ. Потомки его внесены въ I и II часть родословной книги Могилевской губерніи. *В. Руммель.*

Войно-Ясенѣцкіе-Жеретынскіе—отрасль предыдущаго рода, принявшая прозваніе Жеретынскій отъ владѣнія им. Жеретыны, въ нынѣшней Могилевской губерніи, пожалованнымъ родоначальнику ихъ Семену королемъ Сигизмундомъ-Августомъ въ ленное владѣніе. Родъ этотъ внесенъ въ VI часть родословной книги Могилевской губерніи.

В. Руммель.

Войнуты—м. Ковенской г., Россіенскаго уѣзда, при рр. Шишѣ и Войнутевѣ. Въ 1606 г. здѣсь была іезуитская школа. Въ XVIII в. В. было даровано магдебургское право. Католическій костелъ, еврейская синагога, сельское приходское училище. Ежегодно бываютъ 3 ярмарки; 6 лавокъ, 3 корчмы.

Войны—польскій дворянскій родъ, герба Трубы, нынѣ состоящій въ русскомъ подданствѣ. Предокъ этого рода, Адамъ В. получилъ въ 1435 году отъ князя Болеслава Мазовецкаго имѣнія въ Бѣльской землѣ. Потомство его раздѣлилось на множество вѣтвей, принявшихъ прозвища отъ имѣній, которыми они владѣли, напр. В.-Шубы, В.-Пѣцки, В.-Скварки, В.-Издебники и пр. Многія отрасли этого рода существуютъ въ Царствѣ Польскомъ, а три въ Сѣверо-западномъ краѣ, гдѣ онѣ внесены въ родословныя книги губ. Гродненской (1 ч.), Волынской (6 ч.) и Ковенской (1 ч.).

Войны—литовскій дворянскій родъ, русскаго происхожденія, герба Трубы. Родоначальникъ ихъ, В. Матвѣевичъ Гричина, переселился изъ Сѣверскаго княжества въ Литву. Изъ его внуковъ Венедиктъ Матвѣевичъ В. состоялъ аббатомъ троцкимъ и администраторомъ виленскаго епископства († 1616); Гаврилъ, писарь и подканцлеръ великаго княжества Литовскаго († 1615), былъ однимъ изъ пословъ въ Россію и Швецію для заключенія мира; Лавринъ, писарь, подскарбій надворный и подскарбій великій В. княж. Литовскаго († 1580), былъ однимъ изъ наиболѣе выдающихся дѣятелей при соединеніи Литвы съ Польшею. Эта отрасль потомства В.-Гричины угасла въ концѣ XVII вѣка. Въ настоящее время въ Сѣверо-западномъ краѣ 3 вѣтви этого рода. Родоначальникомъ первой изъ нихъ, внесенной въ VI ч. род. кн. Гродненской губ., былъ Людо-

викъ В., стражникъ лидскій и посолъ на сеймѣ 1682 г. Двѣ другія записаны въ I ч. родосл. книги Виленской губ. *В. Руммель.*

Войны за наслѣдство престола—см. Австрійская война (I, 97), Баварская война (II, 64) и Испанская война за наслѣдство.

Войпель — имя стариннаго пермскаго бога, супруга Золотой бабы, изображавшагося часто съ 3-мя головами. О В. упоминаетъ въ грамотѣ къ пермякамъ митрополитъ Симеонъ: «А кумиромъ бы есте не служили, ни требъ ихъ не пріймали; ни *Войпелю-болвану* не молитеся по древнему обычаю». Есть предположеніе, что В. съ его Золотою бабою имѣютъ отношеніе къ тѣмъ каменнымъ «*бабамъ*», которыя до сихъ поръ въ изобиліи встрѣчаются на Украйнѣ и южнѣе.

Войско—см. Вооруженныя силы.

Войсковая изба—такъ встарину называлась у донскихъ казаковъ войсковая канцелярія; для рѣшенія общихъ дѣлъ казаки собирались въ «кругъ» передъ В. избой, на крыльцо которой выходилъ атаманъ и сообщалъ кругу вопросы, подлежавшіе обсужденію.

Войсковая печать составляла часть гетманскихъ, а позже—войсковыхъ регалій или клейнодовъ казачьихъ войскъ. Такъ, въ числѣ прочихъ регалій, подаренныхъ королемъ Стефаномъ Баторіемъ гетману Богдану Ружинскому, была и В. печать. Впослѣдствіи наше правительство неоднократно жаловало таковую казачьимъ войскамъ: въ 1732 г. повелѣно было снабдить казаковъ Царицынской линіи бунчукомъ, знаменами, насѣкою и *печатью*; Запорожскому войску (1763) пожалованы войсковые клейноды: булава, знамена, *печать*, перначъ, литавры, значки и трости. Позже войсковые клейноды казачьихъ войскъ повелѣно именовать войсковыми регаліями, въ составъ коихъ входятъ пожалованныя В. печати.

Войсковая скарбница—см. Скарбница.

Войсковое или **Войсковое хозяйственное правленіе** существуетъ въ каждомъ казачьемъ войскѣ, для завѣдыванія войсковымъ хозяйствомъ, т. е. войсковымъ капиталомъ и извлеченіемъ доходовъ изъ земель, водъ, лѣсовъ, рудниковъ и проч., не отданныхъ въ пользованіе станицамъ.

Войсковой атаманъ—см. Атаманъ.

Войсковой есаулъ—см. Есаулъ.

Войсковой кругъ—такъ называлось у казаковъ собраніе, созываемое для рѣшенія дѣлъ, касающихся всего войска (подобно станичному кругу—въ станицахъ). Это былъ первоначальный видъ управленія казацкою вольницею. Тутъ каждый казакъ имѣлъ право высказывать свое мнѣніе; но рѣшеніе, принятое на кругу большинствомъ голосовъ, дѣлалось обязательнымъ для всѣхъ, и исполненіе его поручалось войсковому атаману, избиравшемуся ежегодно тѣмъ же кругомъ. Въ началѣ XVII в. власть войскового атамана значительно усилилась. Петръ I свои повелѣнія обращалъ къ атаману, а избранному въ 1718 г. донскому атаману Минаеву приказано быть въ должности «до указу», т. е. безсмѣнно. Съ 1738 года атаманъ Донского войска *назначается* высочайш. властью; та же перемѣна произведена вскорѣ и въ другихъ казачьихъ войскахъ, отчего значеніе атамановъ усилилось, а В. кругъ утратилъ свое прежнее значеніе. Номинально онъ, однако, еще продолжалъ существовать. Въ Донскомъ войскѣ самоуправленіе круга уничтожено въ 1775 г., съ учрежденіемъ при атаманѣ войсковой канцеляріи.—Въ малороссійскихъ войскахъ В. кругъ именовался радою.

Войсковой старшина. Прежде это званіе присвоивалось, въ казачьихъ войскахъ, войсковымъ атаманамъ, оставлявшимъ эту должность по окончаніи года, на который были избраны. Впослѣдствіи званіе это распространилось на всѣхъ лицъ, имѣвшихъ въ своемъ управленіи казачьи отряды и полки; оно было также жалуемо В. кругомъ или высочайшею властью, за оказанныя заслуги. Съ 1754 г. В. кругу воспрещено производить въ В. старшины безъ представленія о томъ въ военную коммиссію. Въ 1775 г. званіе В. старшины приравнено чину маіора, а въ 1884 г., при упраздненіи у насъ маіорскаго чина—чину подполковника.—У малороссійскихъ и запорожскихъ казаковъ, Войсковою старшиною называлось высшее управленіе войска, состоявшее при гетманѣ; къ составу этого управленія у первыхъ принадлежали войсковые: обозный, судьи, есаулы, писарь, бунчужный, хорунжій и подскарбій (казначей), а у вторыхъ — судья, писарь, есаулъ пушкарь и политаврщикъ. У большинства другихъ казачьихъ войскъ высшее войсковое управленіе (приблизительно такого же состава) называлось *генеральною старшиной.*

Войсковые нефтяные колодцы разбросаны на Таманскомъ полуостровѣ, въ Кубанской обл. Изъ нихъ добывается лучшая зеленоватая нефть, ежемѣсячно ведеръ 15 и болѣе. *Н. К.*

Войсковые обыватели—принадлежали къ числу государственныхъ крестьянъ. Это были потомки людей, служившихъ въ пограничныхъ слободскихъ или украинскихъ и ландмилицкихъ полкахъ, которые набирались изъ одподворцевъ и малороссійскихъ казаковъ. Нѣкоторые изъ В. обывателей, напр. орловскіе, пользовались всѣми правами одподворцевъ, другіе, воронежскіе—правами малороссійскихъ казаковъ по отношенію къ свободному винокуренію. Наибольшее число В. обывателей было въ Харьковской губ., образовавшейся изъ слободскихъ полковъ, затѣмъ въ Воронежской, Орловской, Астраханской, Херсонской, Курской и Казанской. При основаніи въ 1837 г. министерства государственныхъ имуществъ всѣхъ В. обывателей считалось около 400000 чел.

Войсковые праздники, установленные обычаемъ, празднуются (собираются круги: см. В. кругъ) въ казачьихъ войскахъ донскомъ, кубанскомъ, уральскомъ, оренбургскомъ, сибирскомъ, семирѣченскомъ и забайкальскомъ; предполагается установить ихъ въ войскахъ терскомъ и астраханскомъ. Празднованіе обыкновенно состоитъ въ торжественномъ молебствіи, причемъ къ церкви выносятся войсковыя знамена и регаліи; по окончаніи молебствія бываетъ угощеніе. Особой торжествен-

ностью обставлены В. праздники въ Новочеркасскѣ.

Войсковыя болѣзни—см. Военная медицина.

Войславице—безуѣздный гор., Холмскаго уѣзда Люблинской губ.; свыше 2000 жителей; заводы породистыхъ лошадей.

Войсъ, Ари (Arie de Vois или Voys)—голландскій живописецъ, род. около 1630 г., ум. въ 1680 г. Писалъ небольшихъ размѣровъ бытовыя сцены и портреты. Композиція—умная и живая, рисунокъ—правильный, колоритъ—пріятный, свѣтлый и теплый, живопись—законченная на подобіе того, какъ у Г. Доу и Ф. Міериса. Изъ его картинъ слѣдуетъ отмѣтить: «Продавщица рыбы», «Скрипачъ», «Рыбакъ» и «Портретъ дамы» въ амстердамскомъ музеѣ, «Портретъ охотника» въ Гагѣ, «Курильщикъ» въ Мюнхенѣ и т. д.

Войтковскій (Василій Мироновичъ)—съ 1869 г. профессоръ церковной исторіи и богословія въ новороссійскомъ университетѣ. Ему принадлежатъ, между прочимъ, слѣдующіе труды: «О православной церкви въ австрійскихъ владѣніяхъ»; «Объ уніатской церкви въ Австріи»; «О церковномъ положеніи глаголитовъ», «О богослуженіи протестантской церкви»; «О религіозномъ движеніи въ Галиціи»; «О сверхъестественномъ въ религіи»; «Обрядовой вопросъ въ Галиціи»; «Отношенія между католичествомъ и протестанствомъ»; «Объ упадкѣ богослуженія въ протестантской церкви»; «О церковномъ соединеніи Германіи»; «Платонъ Атанацкевичъ, заслуженный сербскій епископъ въ Австріи»; «Начатки христіанства между мадьярами»; «Іоаннъ Раичъ, православно-сербскій архимандритъ и писатель».

Войтъ.—Слово это существовало въ Польшѣ и въ Малороссіи съ нѣсколько различными значеніями. Въ Польшѣ, которою первоначально и было заимствовано это слово изъ Германіи (Voigt=advocatus), В. являлся главою поселенія на магдебургскомъ правѣ, получая право суда надъ нимъ, подобно солтысу, и обратился затѣмъ въ городского чиновника, представителя городской общины, какъ солтысъ былъ представителемъ сельской. Въ Малороссіи, послѣ отдѣленія ея отъ Польши въ 1654 г., В. также былъ членомъ городского магистрата, избиравшагося мѣщанами; но сверхъ того, здѣсь В. были и въ деревняхъ, гдѣ они являлись выборными чиновниками собственно крестьянской «посполитской» общины, членами «сельской старшины», тогда какъ казацкое «товарищество» села или деревни выбирало себѣ «атамана». *В. М—нъ.*

Войтъ гминный—см. Гмина.

Войтѣхъ (св.)—см. Адальбертъ Пражскій.

Войтяховскіе — русскій дворянскій родъ. Родоначальникъ ихъ, Александръ В., витебскій шляхтичъ, въ 1655 г. принялъ русское подданство и вступилъ въ службу русскую. Сынъ его, Лука, пожалованъ въ 1662 году помѣстьями въ Бѣльскомъ уѣздѣ (Смоленской губ.); правнукъ Луки, Ефимъ Димитріевичъ В., артиллеріи штыкъ-юнкеръ, извѣстенъ былъ, въ свое время, какъ преподаватель математики и авторъ учебниковъ. Родъ В. внесенъ въ VI ч. родосл. кн. Московской г. *В. Руммель.*

Войцеховичъ (Иванъ П.), учился на словесномъ отдѣленіи московскаго университета. Сочиненія его: «Плоды досуга или чувствованія друга природы» (М., 1820); «Взятіе Массабы или конецъ войны іудейской» (М., 1821); «Опытъ начертанія общей теоріи изящныхъ искусствъ» (изъ лекцій Каченовскаго, М., 1823). Умеръ въ молодыхъ годахъ въ Малороссіи.

Войцеховскій (Осипъ Павловичъ), русскій синологъ (1793—50), пробылъ нѣсколько лѣтъ при посольствѣ въ Китаѣ, а по возвращеніи получилъ каѳедру китайской и манджурской словесности при казанскомъ университетѣ и заслужилъ славу одного изъ лучшихъ знатоковъ Срединной имперіи.

Войцицкій (Казиміръ-Владиславъ)—польскій писатель, род. 1807, ум. 1879 г. Воспитывался и учился въ Варшавѣ, издалъ цѣлый рядъ популярныхъ, много читавшихся сочиненій, сборниковъ народной литературы и повѣстей: «Historja literatury polskiej» (1845); «Przysłowia Narodowe» (1830); «Pieśni Ojczyste» (1830); «Pieśni ludu Białochrobatów, Mazurów i Rusi z nad Bugu» (1836); «Klechdy starożytne podania i powieści ludu polskiego i Rusi» (1837); «Starożytne przypowieści» (1836); «Kurpie» (1834); «Amerykanin» (1831); «Stare gawędy i obrazy» (1850); «Zarysy domowe» (1842); «Domowe powiastki i wizerunki» (1846); «Domowe powieści» (1858); «Mazowieckie powiastki» (1858); «Silva rerum» (1861); «Teatr starożytny w Polsce» (1840); «Cmentarz Powązkowski» (1855—58); «Życiorysy znakomitych ludzi» (1850); «Szkice historyczne» (1869); «Niewiasta polska w początkach bieżącego stulecia» (1875); «Ostatni klasyk» (1872); «Kawa literacka» (1873); «Fr. Skarbek» (1873); «Warszawa i jej społeczność» (1875). В. принадлежитъ также заслуга изданія многихъ памятниковъ старой польской литературы: «Pamiętniki Jana Kilińskiego» (1830); «Bibljoteka starożytnych pisarzy polskich» (1843—44, 6 т.); «Pamiętniki» (1846); «Statuty polskie króla Kazimierza» (1847); «J. St. Wydżga i jego pamiętnik» (1852); «Latopisiec albo kronika Jerlicza» (1853). Съ 1850 года до смерти Войцицкій былъ редакторомъ журнала «Biblioteka Warszawska», а съ 1866 еженедѣльной газеты «Kłosy». *И. Л.*

Войча — селеніе Стопницкаго уѣзда Радомской губ., съ нефтяными источниками. Вблизи В. находятся соляные источники, извѣстные подъ названіемъ *Солецъ*.

Войшелкъ, имя котораго какъ русскіе, такъ и польскіе лѣтописцы многоразлично переиначиваютъ: Вышелкъ, Вышлегъ, Вошелегъ, Войселкъ, Волштыникъ, Волстыникъ — старшій сынъ литовскаго князя Миндовга. Еще при жизни отца В. управлялъ Новогрудскимъ княжествомъ и жестоко преслѣдовалъ христіанъ; но Даниловичи галицкіе, по польскимъ извѣстіямъ, обратили его въ христіанство, и онъ ушелъ въ Холмъ (или Галичъ), гдѣ сошелся съ игуменомъ Полонинской обители, Григоріемъ, принялъ отъ него иноческое постриженіе и остался жить въ его обители, а позже жилъ въ построенномъ имъ монастырѣ въ Новогрудкѣ (по русскимъ лѣтописямъ Войшелкъ крестился на Синайской горѣ,

а на Святой горѣ, т. е. Аѳонской, постригся въ монахи). Въ 1264 (1265) году Миндовгъ былъ убитъ. Власть захватилъ Тройнатъ. При первомъ же извѣстіи объ этомъ Войшелкъ ушелъ въ Русь, въ пинскій монастырь. Тройнатъ вскорѣ былъ убитъ; еще раньше погибъ братъ его, Товтивилъ. Въ Керновѣ собралась старшина для выбора князя. Остановились на В. Въ Пинскъ отправлено было посольство. Долго отказывался В., указывая на свое положеніе, какъ монаха, но, наконецъ, согласился. Теперь онъ думалъ только о мести отцовскимъ врагамъ. Прибывъ въ Керновъ, онъ велѣлъ задушить множество жмудскихъ, ятвяжскихъ и литовскихъ пановъ. Сотни литовцевъ бѣжали на Волынь, и въ Псковъ. Большая часть литовскихъ племенъ признала В. своимъ княземъ. Усмиривъ враговъ, В. вспомнилъ про свой обѣтъ возвратиться въ монастырь, и, отдавъ литовскій столъ зятю своему Шварну (Своромиру) Даниловичу, ушелъ въ Угровескъ, въ монастырь св. Даніила, куда призвалъ къ себѣ своего наставника въ вѣрѣ, игумена Григорія. Левъ Даниловичъ, досадовавшій на В. за отдачу имъ княженія не ему, а Шварну, пригласилъ В. въ Владиміръ-Волынскій, на совѣщаніе о какомъ-то важномъ дѣлѣ, гдѣ на другой же день В. былъ убитъ Львомъ. Длугошъ даетъ другіе мотивы въ объясненіе убіенія В. Львомъ: онъ утверждаетъ, что В., по смерти Даніила, бросился на Галицкое королевство и Волынь, чтобы, выгнавъ оттуда Льва, присоединить этотъ край къ Литвѣ, за что Левъ и отмстилъ ему во Владимірѣ. См. хроники Кояловича, Стрыйковскаго и Длугоша; «Полн. собр. р. лѣт.» (II, 192, 197, 201—204, 211, 341, 343—5; III, 58; IV, 39, 180; V, 6, 192; VII, 165, 253—4); Daniłowicz, «Skarbiec dyplomatów» (I, 91—107); Энгельманъ, «Хронологическія изслѣдованія» (164); Siögren, «Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences» (t. IV, s. IX, 1858). *А. Э.*

Вокализація (отъ лат. vox—голосъ)—первоначальная обработка голоса для пѣнія. При вокализаціи поютъ цѣлыя упражненія не на слова, а на одинъ изъ гласныхъ звуковъ (а или е). Благодаря этому упражненію, голосъ пріобрѣтаетъ ровность, подвижность и вообще развивается. Вокализировать (по итал. vocalizzare) — значитъ дѣлать вышеупомянутыя упражненія. Музыка, написанная для вокализаціи, называется *вокализами*. *Н. С.*

Вокалъ—см. Гласный звукъ.

Вокальная музыка—древнѣйшій изъ всѣхъ родовъ музыки. Всякая музыка, исполняемая человѣческими голосами, безъ инструментальнаго сопровожденія или съ сопровожденіемъ, играющимъ второстепенную роль, называется вокальною. Къ вокальной музыкѣ относятся: вокализы, сольфеджіо, экзерциціи, речитативы, аріозо, пѣсни, баллады, аріи, аріэтты, каватины, дуэты, терцеты, квартеты и болѣе голосное совмѣстное пѣніе солистовъ, а также хоры. Изъ соединенія мелкихъ и крупныхъ вокальныхъ формъ, какъ сольныхъ, такъ и хоровыхъ, образовались: мотеты, псалмы, мессы, обѣдни, кантаты, ораторіи, оперы и пр. *Н. С.*

Вокансонъ (Jacques de Vaucanson)—французскій механикъ, род. въ февр. 1709 г. въ Греноблѣ, ум. 21 ноября 1782 г. въ Парижѣ, болѣе всего сдѣлался извѣстенъ придуманными имъ автоматами. Изъ нихъ извѣстнѣйшими были мѣдныя утки, которыя порхали, били крыльями, клевали разсыпанный кормъ; затѣмъ флейтистъ—фигура въ ростъ человѣка, внутри которой устроены были пружины и мѣха, проводившіе воздухъ въ различныя части механизма такъ, что губы автомата и его пальцы совершали правильныя движенія по флейтѣ. Въ 1738 г. В. показывалъ эту фигуру въ Парижѣ и объяснилъ ея механизмъ въ брошюрѣ «Le mécanisme du flûteur automate» (Парижъ, 1738).

Вокативъ—см. Звательный падежъ.

Вокеганъ (Waukegan)—мѣстечко въ сѣверо-американскомъ штатѣ Иллинойсъ, на западномъ берегу озера Мичигана, между гг. Чикаго и Мильвоки; насчитываетъ до 4000 (1880) жит., имѣетъ фабрики экипажей и насосовъ и обширные склады лѣса. Прекрасное мѣстоположеніе и богатые минеральные источники дѣлаютъ В. одною изъ наиболѣе посѣщаемыхъ лѣтомъ американскихъ дачныхъ мѣстностей.

Вокзалъ (англ. Vauxhall)—село, прежде находившееся въ близкомъ сосѣдствѣ съ Лондономъ, а теперь совсѣмъ слившееся съ нимъ: войдя въ составъ части города, называемой Ламбетъ (Lambeth), оно утратило даже свое наименованіе. Въ срединѣ XVIII вѣка разбили здѣсь для высшаго общества садъ и устроили вечернія гулянья, съ театральными представленіями, фейерверками, ужинами и т. п. Съ 3-го десятилѣтія XIX вѣка фешенебельная публика перестала посѣщать этотъ садъ, и онъ сдѣлался мѣстомъ развлеченія для среднихъ классовъ; теперь въ немъ не бываетъ никакихъ гуляній и представленій. У насъ въ Россіи названіе *вокзалъ* стало нарицательнымъ для главныхъ станцій на желѣзныхъ дорогахъ, вѣроятно по примѣру Павловскаго вокзала, служащаго въ одно и то же время желѣзнодорожной станціей и увеселительнымъ мѣстомъ.

Вокингъ (Woking)—значительное село въ англійскомъ графствѣ Серрей, съ 10977 жит. (1881). Неподалеку отъ села расположено обширное кладбище (Woking Necropolis), куда ежедневно идетъ изъ Лондона спеціальный поѣздъ съ погребальными процессіями.

Воклепъ (Louis-Nicolas Vauquelin)—знаменитый французскій химикъ, родился въ Нормандіи въ 1763 г.; сначала поступилъ въ обученіе въ аптеку, а въ 1780 г. въ лабораторію Фуркруа въ Парижѣ. Блестящія способности и настойчивый трудъ В. быстро выдвинули его впередъ, и Фуркруа сдѣлалъ его своимъ ближайшимъ помощникомъ. Въ 1791 году В. уже былъ избранъ въ члены парижской академіи наукъ. Въ 1794 г. онъ назначается профессоромъ въ École des mines, читаетъ лекціи въ Политехнической школѣ, въ Collège de France, назначается директоромъ спеціальной фармацевтической школы и, наконецъ, въ 1811 году, за смертью Фуркруа, дѣлается профессоромъ въ École de médécine. В. умеръ въ 1829 г.

Химія временъ В. была занята преимущественно вопросами, касавшимися точнаго опредѣленнаго состава различныхъ веществъ

Въ этомъ направленіи онъ и работалъ, изучая какъ вещества «неорганическія», такъ и вещества «органическія». Будучи сослуживцемъ знаменитаго минералога Гаю (Hauy), читавшаго лекціи минералогіи въ École de mines. В. изучалъ составъ различныхъ минераловъ и выработалъ немало новыхъ химико-аналитическихъ пріемовъ. Результатомъ изслѣдованій надъ составомъ минераловъ явились два наиболѣе крупныхъ открытія: открытіе новаго элемента, *хрома*, и указаніе на то, что въ минералѣ берилліѣ содержится окись, отличная отъ окиси алюминія. Хромъ былъ открытъ В. въ 1797 г. въ красномъ свинцовомъ шпатѣ и всѣ соединенія этого металла были обстоятельно изучены. Кромѣ этихъ, наиболѣе важныхъ, работъ, В. принадлежитъ еще цѣлый рядъ весьма важныхъ изслѣдованій: такъ, изучая квасцы, В. показалъ, что въ нихъ долженъ содержаться калій (1797); затѣмъ онъ же изучалъ впервые сѣрноватистыя соединенія (1799); въ 1813—14 годахъ онъ опубликовалъ подробное изслѣдованіе о раздѣленіи платины, палладія, родія, иридія и осмія; въ 1817 г. выяснилъ процессъ соединенія сѣры со щелочами, показавъ, что сѣра соединяется при этомъ лишь съ металломъ щелочей. Въ 1818 г., послѣ открытія ціана, В. работалъ надъ ціанистыми соединеніями и, первый обратилъ вниманіе на существованіе ціановой кислоты. По «органической» химіи В. работалъ частью одинъ, частью совмѣстно съ Фуркруа и другими учеными. Эти изслѣдованія касались преимущественно вопросовъ, имѣющихъ біологическое значеніе—вопросовъ растительной и животной химіи. Важнѣйшими изслѣдованіями въ этомъ направленіи, были: 1) изслѣдованія мочи; въ мочѣ животныхъ была найдена бензойная кислота (1798), мочевина (полученная впервые въ чистомъ видѣ) и пр.; 2) изслѣдованіе растительныхъ кислотъ (напр. яблочной, за которую В. принимался два раза—въ 1800 и въ 1817 г.) и наконецъ 3) изслѣдованіе нѣкоторыхъ продуктовъ животнаго происхожденія: такъ совмѣстно съ Бюнива, В. открылъ аллантоиновую кислоту, съ Робике — аспарагинъ. Нельзя не упомянуть еще о томъ, что вмѣстѣ съ Бульонъ-дела-гранжемъ В. указалъ нетождественность камфорной и бензойной кислотъ. Въ своихъ работахъ В. иногда обнаруживалъ и нѣкоторую поспѣшность въ выводахъ. Такъ, доказавши вмѣстѣ съ Фуркруа, что такъ называемая древесная кислота, получаемая сухою перегонкой дерева, есть ничто иное, какъ обыкновенная уксусная кислота съ примѣсью «пригорѣлыхъ» маселъ, онъ счелъ пировинную кислоту нечистою уксусною (отъ чего, впрочемъ, потомъ отказался), муравьиную—смѣсью уксусной и яблочной; молочную—соединеніемъ уксусной съ какими то «животными» веществами. Впрочемъ, такого рода ошибки не могутъ, конечно, казаться удивительными, если вспомнить, что въ то время элементарный органическій анализъ только началъ зарождаться.

Важнѣйшія работы В. напечатаны въ «Annales de Chimie» (въ числѣ издателей которыхъ онъ участвовалъ съ 1791), затѣмъ въ «Annales de Chimie et de Physique». Изслѣдованія минераловъ помѣщены въ «Journal des mines» Кромѣ того, статьи его были помѣщены: в «Journal de Physique», въ «la Médécine éclai rée par les sciences physiques» (издатель Фур круа), въ «Bulletin de la Société philomatique» въ «Journal de la Société des pharmaciens d Paris», въ «Bulletin de Pharmacie», въ «Jour nal de Pharmacie», въ «Journal de Chimi médicale», въ «Annales» (а съ 1815 г.) «Mé moires de Muséum d'histoire naturelle» и в (выходившихъ съ 1824 г.) «Annales des scien ces naturelles». Изъ отдѣльныхъ сочиненій I слѣдуетъ назвать его введеніе къ химическом анализу, печатавшееся въ 1799 г. въ «Ann les de Chimie» и переведенное на иностра ные языки, и затѣмъ составленное по поруче нію правительства: «Manuel de l'essayeur (Парижъ, 1882). *М. Ю. Гольдштейнъ.*

Воклень де Ла-Френа (Vauquelin d la Fresnaye)—французскій поэтъ, род. въ 15 въ замкѣ Ла-Френэ, близъ Фалеза, въ Норма діи. Прекрасно зналъ греческій и латинск языки, а также итальянскій и испанскій. Пр Генрихѣ IV былъ предсѣдателемъ суда въ Ка † въ 1607 г. Поэтическія произведенія В. с стоятъ изъ написаннаго по порученію коро «Art Poétique», «Foresteries», «Idilleries», «S tires» etc. В. примыкаетъ къ поэтической шк лѣ Ронсара, которая смѣнила своимъ болѣе ш рокимъ и прочувствованнымъ содержаніе «жантильныя» бездѣлушки К. Маро и других придворныхъ поэтовъ. Онъ первый стал писать идилліи французскими стихами. С мое выдающееся изъ его произведеній—«A Poétique», въ которомъ онъ подражаетъ Гор цію. Поэма В. жива и интересна; авторъ вы сказываетъ свои общіе взгляды на литер туру, выводитъ на сцену современныхъ по товъ и требуетъ замѣны языческаго Парна са христіанскимъ. В., пользовавшійся бол шой извѣстностью при жизни и долго пос смерти, былъ совсѣмъ забытъ въ XVII в. Пр чина этого главнымъ образомъ въ томъ, ч «законодатель Парнасса», Буало, ни разу в обмолвился о предшественникѣ, сочиненія котораго очень широко пользовался. Поэт ческія произведенія В. существуютъ лишь изданіяхъ 1605 и 1712 г., сдѣлавшихся библі графической рѣдкостью. Статьи о немъ см. в книгѣ Тиссо: «Leçons et modèles de littér. fran çaise»; Sainte-Beuve, «Littér. du XVI s.» H. Babou, въ «Poètes français etc.». *З. В.*

Воклюзъ (Vaucluse)—департаментъ юж ной Франціи, составленный изъ прежнихъ про вансальскихъ графствъ Авиньонъ и Венессен (Venaissin), княжества Оранжъ и частей Про ванса. На пространствѣ 3547 кв. километров имѣетъ 235411 жителей (1891), въ томъ числ 5000 реформатовъ; раздѣляется на четыр округа, 22 кантона и 180 общинъ; главны городъ департамента—Авиньонъ. Только чет верть всей поверхности, принадлежащая к Ронской долинѣ, представляетъ почву ровную все остальное пространство пересѣкается от раслями Альпъ; предгоріемъ имъ служитъ го ра Ванту (Mont-Ventoux, такъ названная п дующимъ оттуда разрушительнымъ вѣтрамъ) съ часовней, посѣщаемой богомольцами, и с восхитительнымъ видомъ. Кромѣ Роны на за-

падной границѣ и Дюрансы на южной, департаментъ орошается множествомъ рѣчекъ и каналовъ. Климатъ здоровый, почва разнообразная, смотря по возвышенію надъ морскимъ уровнемъ. Въ теплыхъ долинахъ, удобряемыхъ ежегодными разливами рѣкъ, растутъ: виноградъ, дающій превосходное вино, фиги, оливки, южные плоды, овощи и садовыя растенія; довольно значительное пространство занято тутовыми деревьями. Нѣсколько выше растутъ только картофель и хлѣбныя растенія; еще выше встрѣчаются одни лѣса и альпійскіе луга, и, наконецъ, на вершинахъ нѣтъ ничего, кромѣ голаго камня. Много зайцевъ, кроликовъ и дикой птицы; въ горахъ водятся и дикіе звѣри. Изъ ископаемыхъ добываются только желѣзо и каменный уголь. Департаментъ не имѣетъ особенно крупной промышленности; есть шелковыя, суконныя и бумажныя фабрики, заводы кожевенные и металлическихъ издѣлій. Жители занимаются преимущественно земледѣліемъ, скотоводствомъ, винодѣліемъ, огородничествомъ и шелководствомъ.

Воклюзъ (Vaucluse, Vallis clausus)—село въ Воклюзскомъ департаментѣ, во Франціи, въ Авиньонскомъ округѣ, въ глубокой скалистой долинѣ, въ 24 кил. къ востоку отъ Авиньона; славится какъ мѣсто пребываніе Петрарки, который жилъ здѣсь съ 1337 по 1353 г. и въ знаменитыхъ сонетахъ воспѣлъ прелестныя окрестности. Въ одномъ километрѣ отъ села, между отвѣсными скалами въ 120 м. высоты, извергается изъ пещеры съ необыкновенной силой (въ количествѣ 20 к. м. въ одну секунду) прославленный поэтомъ потокъ Соргъ (Sorgues), впадающій въ Рону. При въѣздѣ въ деревню возвышается памятникъ Петраркѣ, открытый въ 1809 г. И теперь еще показываютъ мѣсто, гдѣ стоялъ домъ поэта; но слѣдовъ его не сохранилось. Выше, по склону скалы, находятся развалины замка друга Петрарки, кардинала Филиппа де Кабасолль, епископа кавальонскаго.

Воконіевъ законъ (lex Voconia) изданъ въ Римѣ въ 169 г. до Р. Х.; запретилъ назначать въ завѣщаніяхъ отказы (легаты), превышающіе долю, оставляемую завѣщателемъ своему наслѣднику (haeres). Ср. Отказъ.

Вокорбейль (Auguste-Emmanuel Vaucorbeil)—франц. композиторъ (1821—1884), получилъ извѣстность изданіемъ нѣсколькихъ вокальныхъ сочиненій и въ особенности сонатъ для фортепіано и скрипки и двухъ квартетовъ для струнныхъ инструментовъ. Въ 1863 г. на сценѣ Большой парижской оперы была дана его опера въ трехъ актахъ: «Bataille d'amour». Позднѣе В. написалъ сюиту для фортепіано: «Intimités» и большую лирическую сцену съ хоромъ: «La mort de Diane». Въ первой половинѣ 1870-тыхъ годовъ общество композиторовъ въ Парижѣ выбрало В. своимъ президентомъ, а съ 1879 года В. былъ однимъ изъ директоровъ Большой парижской оперы. Кромѣ вышеназванныхъ сочиненій, В. написалъ оперу «Магометъ» и нѣсколько духовныхъ произведеній. *Н. С.*

Вокругъ свѣта—еженедѣльный иллюстрированный литературно-научный журналъ, съ ежемѣсячными приложеніями, выходитъ въ Спб. съ 1885 г.; изд.-ред. М. А. и Е. А. Вернеръ. Въ 1891 г. журналъ перешелъ къ И. Сытину.

Вокругъ свѣта—журналъ землевѣдѣнія, естественныхъ наукъ, новѣйшихъ открытій, изобрѣтеній и наблюденій, изд. въ Спб. М. О. Вольфомъ съ 1861 г., подъ редакціей д-ра П. Ольхина до 1869 г.; въ 1866 г. редакторомъ былъ Н. Страховъ. Журналъ иллюстрировался 12 гравюрами, 24 картинами, и 100—150 политипажами въ текстѣ ежегодно. Съ 1862 г. къ нему прилагалось изданіе: «Природа и Землевѣдѣніе».

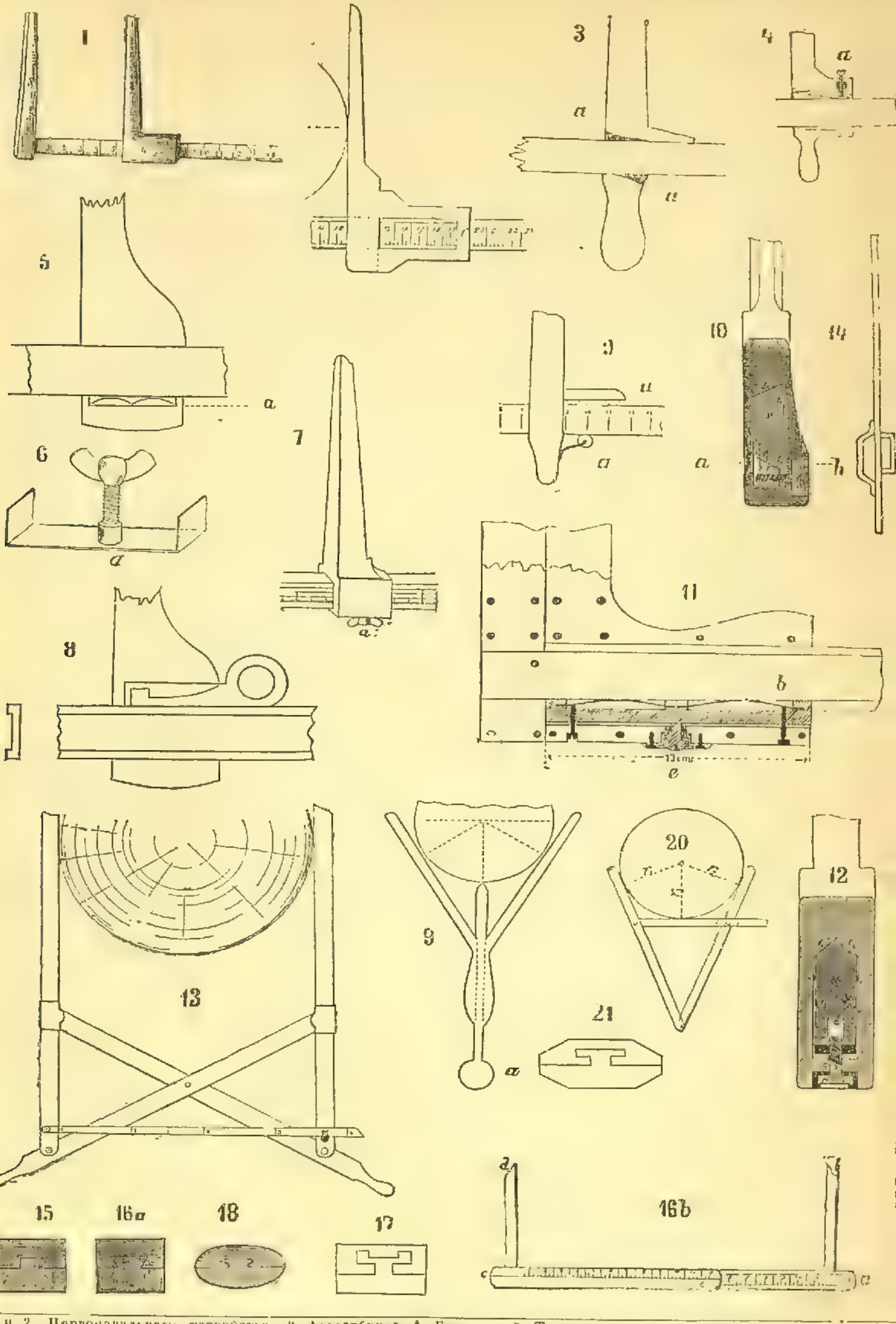
Vox populi, vox Dei—лат. поговорка, равнозначущая русской пословицѣ: «гласъ народа, гласъ Божій».

Вокулёръ (Vaucouleur, на языкѣ средне-вѣковой латыни Vallicolor)—городъ въ департаментѣ Мааса, въ округѣ Коммерси (Commercy), на лѣвомъ берегу Мааса; около 3000 жителей. Здѣсь въ 1421 г. Іоанна д'Аркъ начала свою славную дѣятельность, убѣдивъ начальника мѣстныхъ войскъ Бодрикура проводить ее къ дофину (Карлу VII) въ Шинонъ.

Воланъ (Андрей)—польскій кальвинистъ и политическій дѣятель (1530—1610), учился во Франкфуртѣ на Одерѣ и Кенигсбергѣ, вернулся изъ-за границы ярымъ кальвинистомъ; былъ секретаремъ короля Сигизмунда-Августа. Въ этой послѣдней должности, сохраненной имъ и при слѣдующихъ корояхъ, В. часто служилъ посредникомъ между королемъ и шляхетскими сеймиками и ѣздилъ въ посольствахъ въ Лифляндію, въ Австрію, въ Московское государство. Въ Москвѣ онъ былъ въ качествѣ посла въ 1595 г., вмѣстѣ со Львомъ Сапѣгой. Дѣятельное участіе принималъ онъ и во внутренней политической жизни страны, въ качествѣ сеймоваго посла и писателя. Разгоравшаяся въ Польшѣ вражда религіозныхъ партій, грозившая опасностью самому существованію здѣсь протестантизма, вовлекла В. въ полемику съ защитниками католицизма и разныхъ протестантскихъ сектъ. Защитѣ протестантовъ и въ частности Николая Радзивилла, при дворѣ котораго Воланъ жилъ вмѣстѣ съ нѣсколькими другими учеными проповѣдниками кальвинизма, отъ нападеній Станислава Оржеховскаго В. посвятилъ сочиненіе «Rozmowa polaka z litwinem». Вслѣдъ затѣмъ онъ выпустилъ цѣлый рядъ полемическихъ трудовъ, преимущественно по богословскимъ вопросамъ, и участвовалъ во многихъ диспутахъ, между прочимъ со Скаргой, Поссевиномъ, Социномъ. Въ своихъ сочиненіяхъ онъ иногда касался политическихъ и соціальныхъ темъ, стоя и здѣсь на реформаторской точкѣ зрѣнія, свойственной большинству польскихъ протестантовъ того времени. О личности и дѣятельности В. см., кромѣ общихъ сочиненій по исторіи реформаціи и политической литературы въ Польшѣ XVI в., Baliński, «Pisma historyczne» (т. III). *В. М—нъ.*

КОНЕЦЪ ШЕСТОГО ТОМА.

ВИЛКА МѢРНАЯ (т. VI, 331).



1 и 2. Первоначальныя устройства; 3. Альдеприка; 4. Бемерле; 5. Тарандская; 6 и 7, Карла Гейера; 8. Смидта Шульце; 10. Густава Гейера; 11. Нейгефера; 12. Эд. Гейера; 13. Литкена; 14. Отева; 15. Пюшеля; 16 a и b Фридри 17. Вагнера; 18. Гандлосса; 19. Кольберга; 20. Трефурта и 21. Петровская.

Оглавленіе рисунковъ VI тома.

А. Приложенія:

	Стр.
Карта Великобританіи и Ирландіи	1
Верблюдъ одногорбый или дромадеръ	9
Верблюдъ двугорбый	944
Веслоногія (Copepoda)	105
Византійское зодчество	272
Водяныя растенія (хромолитографія)	312
Карта Виленской губерніи	320
Винтъ и винторѣзные инструменты	494
Винтъ гребной	496
Висячіе мосты	546
Карта Витебской губерніи	560
Віадуки	610
Карта Владимірской губерніи	632
Внѣшнія портовыя сооруженія	696
Водолазы (Историч. развитіе)	776
Водолазы (Современное состояніе)	776
Водоросли I	800
Водоросли II	800
Водоросли (хромолитографія)	800
Водоудержательныя плотины	804
Водяные папоротники	822
Вилка мѣрная	944

Б. Рисунки въ текстѣ:

Верньеръ или ноніусъ	42
Веселка	97
Взаимныя поляры	165
Вздутые грибы	167—169
Взрывчатыя вещества	182—204
Византія (искусство)	271
Вимпергъ или Вимбергъ	399
Винная или Виннокаменная кислота	422
Винный камень	429—430
Винодѣліе	461—464

Стр.
Винокуреніе . . . . . 471—482
Винтъ 497
Винтъ (гребной) 499
Витвортовы прессы . . . . . 553—555
Водка 753
Водная культура 756
Водолазное дѣло 774
Водомѣръ 786
Водяно-воздушные насосы . . . . . 811—813
Водяной газъ . . . . . 817—820
Водяной паукъ 821
Водяныя растенія . . . . . 825—826
Возвратныя точки и ребра 866
Воздуходувные приборы . . . . . 870—873
Воздуходувный фонтанъ и сопло 873
Воздушный шаръ . . . . . 885—888
Войлочное производство 936

ДОПОЛНЕНІЯ и ПОПРАВКИ.

Викторъ Наполеонъ (Victor Napoleon Jérôme Frédéric)—глава партіи бонапартистовъ во Франціи и претендентъ на французскій престолъ, старшій сынъ принца Наполеона и принцессы Клотильды, дочери итальянскаго короля Виктора Эммануила, родился въ 1862 году. Вслѣдствіе непопулярности, неопредѣленности политической программы и нерѣшительности его отца, принца Наполеона, вскорѣ послѣ смерти (1878) сына Наполеона III въ бонапартистской партіи произошелъ расколъ; одна часть бонапартистовъ предложила принцу Наполеону отказаться отъ званія претендента въ пользу сына Виктора. Молодой принцъ, который въ это время слушалъ курсъ въ гейдельбергскомъ университетѣ, сначала относился сдержанно къ домогательству его приверженцевъ и стремился сохранить дружественныя отношенія съ отцомъ; однако горячая полемика, которая велась между жеромистами и викторіанцами, скоро обострила отношенія между отцомъ и сыномъ. Въ 1886 г. В. Наполеонъ, вслѣдствіе закона объ изгнаніи принцевъ - претендентовъ, вынужденъ былъ оставить Францію и въ 1887 г., въ опубликованномъ въ брюссельскихъ газетахъ письмѣ, объявилъ, что принимаетъ на себя окончательно руководительство имперіалистской партіей. Примиреніе между отцомъ и сыномъ не произошло даже передъ смертью перваго (1891), который завѣщалъ главенство въ династіи второму сыну, Людовику; за отказомъ послѣдняго отъ политической дѣятельности, главою партіи остался принцъ В. Наполеонъ.

Въ статьѣ о гр. П. А. Валуевѣ (Т. V, стр. 439) сказано, между прочимъ: «преемникомъ его (Валуева) по министерству государственныхъ имуществъ былъ сдѣланъ его товарищъ князь Ливенъ, во время управленія котораго расхищеніе казенныхъ земель еще болѣе усилилось». Изъ полученныхъ редакціей оффиціальныхъ свѣдѣній оказывается, что во все время управленія кн. Ливена министерствомъ государственныхъ имуществъ не было случаевъ ни пожалованія казенной земли, ни отчужденія ея на льготныхъ условіяхъ.

Въ статьѣ о папѣ Вигиліи (Т. VI, стр. 228) вмѣсто словъ: Вигилій, «по приказанію императора Юстиніана I, осудилъ направленное противъ оригенитовъ сочиненіе сирійскихъ епископовъ: *Три главы*», слѣдуетъ читать: Вигилій, «по приказанію императора Юстиніана, согласился съ осужденіемъ (въ такъ назыв. императорскомъ указѣ о *Трехъ главахъ*) трехъ представителей антіохійской школы, епископовъ Ѳеодора Мосуетскаго, Ѳеодорита Кирскаго и Ивы Едесскаго, ученіе которыхъ было особенно ненавистно монофизитамъ». Далѣе, вмѣсто словъ: «онъ отказался подписать императорскій эдиктъ, оправдывавшій осужденіе *Трехъ главъ*», слѣдуетъ читать: «онъ отказался одобрить императорскій эдиктъ, подтверждавшій содержаніе прежняго указа».

Въ статьѣ Веселовскій, Александръ Ник. (т. VI), на стр. 98, столб. 1, строка 3 снизу послѣ слова—литературы – *пропущено*: ординарный профессоръ петербургскаго университета и академикъ Академіи Наукъ.

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИКЪ.

Солиц. З—ву. Печатаніе оглавленій къ каждому тому прекращено, вслѣдствіе безполезности ихъ: Словарь и безъ того расположенъ въ алфавитномъ порядкѣ и слѣдовательно никакого затрудненія въ отыскиваніи словъ быть не можетъ. За то, въ концѣ словаря, будетъ данъ списокъ словъ, не имѣющихъ самостоятельныхъ статей, но о которыхъ однако можно найти существенныя свѣдѣнія въ статьяхъ о другихъ словахъ.

Одесса. Ф. Я. Н—ву. Въ виду незначительнаго пространства губерній Привислянскаго края и Финляндіи нѣтъ надобности давать отдѣльную карту каждой изъ нихъ. Для обѣихъ этихъ окраинъ будетъ дано по одной общей и достаточно детальной картѣ.

Спб. М—ну. Правила, которыми руководится редакція Словаря при передачѣ на русскій языкъ иностранныхъ фамилій и географическихъ названій, будутъ сообщены читателямъ въ слѣдующемъ VII томѣ.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ПОГРѢШНОСТИ VI-го ТОМА:

ан.	*Столб.*	*Строка.*	*Напечатано.*	*Слѣдуетъ читать.*
1	1	12 сн.	штатнымъ	мѣстнымъ
5	2	12—13 св.	Заольхонской	Ольхонской
6	2	29 сн.	Шигѣ	Илгѣ
6	2	28 сн.	Качугенская	Качугская
6	2	9 сн.	Бея	ея
0	1	17 св.	Замиверскъ	Зашиверскъ
6	2	29 св.	Іоанна II	Іакова II
0	2	35 сн.	868	886
5	2	27 св.	собственниками	сособственниками
6	1	31 сн.	Меркеля	Меркетъ
0	2	7 сн.	10	110
4	2	33 сн.	Суитаръ	Сунтаръ
4	2	30 сн.	Нюрьби	Нюрба
5	1	11 св.	Чебыди	Чебыда
5	2	30 св.	Litnites	Lituites
5	2	17 сн.	1869	1889
6	1	20 св.	провинціи;	провинціи; въ 1783 г. переименовано въ г. Оленскъ, изъ котораго
7	1	20 сн.	лѣта—14°	лѣта + 14°
1	2	10 св.	существовалъ	существуетъ

Всероссийская Публичная Библиотека

2007042620